

CONTENIDO

Opinión

De la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a dos iniciativas con proyectos de decreto, por los que se reforma la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia eléctrica

Anexo C

Lunes 11 de abril

COMISIONES UNIDAS DE PUNTOS CONSTITUCIONALES Y DE ENERGÍA PRESENTES

La Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 39, y 45, numeral 6, incisos e) y f), de la Ley Orgánica del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos; y los artículos 66, numeral 1, fracción II; 67, numeral 1, fracción II; 69, numerales 1, 2 y 4; 157, numeral 1, fracción IV; 158, numeral 1, fracción X, y demás aplicables del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete a la consideración de las Comisiones Unidas de Puntos Constitucionales y de Energía, la presente Opinión, formulada al tenor de la metodología expuesta a continuación:

METODOLOGÍA

- A. En el apartado "ANTECEDENTES" se hacen constar los datos relativos al proceso legislativo de las iniciativas con proyecto de decreto, así como los trabajos de esta Comisión legislativa previos a la elaboración de la presente Opinión.
- B. En el apartado correspondiente al "OBJETO Y CONTENIDO DE LAS INICIATIVAS" se sintetiza el alcance de los proyectos de decreto que contienen las iniciativas.
- C. Finalmente, en el apartado "CONSIDERACIONES", esta Comisión realiza el análisis técnico y jurídico de los proyectos de decreto, expresando los argumentos para su valoración y los motivos que sustentan la Opinión sobre los mismos.



I. ANTECEDENTES

1. Con fecha 30 de septiembre de 2021, fue recibido en el salón de sesiones de la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, el oficio 100.-063, firmado por el Lic. Adán Augusto López Hernández, Secretario de Gobernación, que contiene la Iniciativa con proyecto de Decreto por el que se reforman los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, presentada por el Poder Ejecutivo Federal. Dicho documento fue publicado en el Anexo I de la Gaceta Parlamentaria del 1 de octubre de 2021.

2. Mediante oficio número D.G.P.L. 65-II-7-0029, con fecha 05 de octubre de 2021, la Presidencia de la Cámara de Diputados turnó la iniciativa de referencia a las Comisiones Unidas de Puntos Constitucionales y de Energía, para dictamen.

3. Mediante oficio número D.G.P.L. 65-II-7-0068, con fecha 12 de octubre de 2021, recibido el 21 de octubre de 2021, la Presidencia de la Cámara de Diputados informó sobre la modificación de turno de la iniciativa de referencia, para quedar a las Comisiones Unidas de Puntos Constitucionales y de Energía, para dictamen; y a la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para opinión.

4. En sesión celebrada por el pleno de la Cámara de Diputados el 17 de febrero de 2022, la Diputada Alma Carolina Viggiano Austria, del Grupo Parlamentario del PRI, presentó la Iniciativa con proyecto de Decreto por el que se adiciona el artículo 4o de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de derecho al suministro de energía eléctrica, siendo turnada a la Comisión de Puntos Constitucionales, para dictamen.

5. Mediante oficio número D.G.P.L. 65-II-2-726, con fecha 29 de marzo de 2022, recibido en la misma fecha, la Presidencia de la Cámara de Diputados modificó el trámite de la Iniciativa con proyecto de Decreto por el que se adiciona el artículo 4o de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de derecho al suministro de energía eléctrica, presentada por la Diputada Alma Carolina Viggiano Austria, del Grupo Parlamentario del PRI, quedando turnada a las Comisiones Unidas de Puntos Constitucionales y de Energía, para dictamen, y a la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para Opinión.

6. Considerando que las dos iniciativas expresadas en los numerales anteriores: (i) tienen por objeto reformar la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; (ii) se refieren a la materia eléctrica, y (iii) tuvieron el mismo turno por parte de la Presidencia de la Cámara de Diputados, a saber, a las Comisiones Unidas de Puntos Constitucionales y de Energía, para dictamen, y a la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para Opinión, con fundamento en el numeral 2 del artículo 81 del Reglamento de la Cámara de Diputados, las y los integrantes de la Comisión legislativa que suscriben la presente Opinión, han resuelto abordarlas en conjunto.

II. CONTENIDO Y OBJETO DE LAS INICIATIVAS

- a) Iniciativa con proyecto de Decreto por el que se reforman los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, presentada por el Poder Ejecutivo Federal.

El Ejecutivo Federal afirma que la reforma constitucional en materia energética, publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 20 de diciembre de 2013, significó un cambio normativo de carácter regresivo, ya que sus verdaderos objetivos

fueron el despojo, la desaparición de las empresas del Estado y el otorgamiento de beneficios ilimitados al sector privado, provocando así el debilitamiento del Sistema Eléctrico Nacional (SEN), la seguridad energética y la seguridad nacional.

Por ello, el proponente considera que la reforma energética de 2013 es insostenible y es la más contundente motivación para presentar la iniciativa en estudio, con el compromiso de garantizar la seguridad energética, como condición necesaria de la seguridad nacional, lo que obliga a rescatar a la Comisión Federal de Electricidad (CFE), para restablecer un sistema eléctrico que asegure el abastecimiento confiable de energía eléctrica a los más bajos precios.

De este modo, la iniciativa propone un nuevo modelo constitucional del sistema eléctrico mexicano, conforme a las siguientes bases:

- Convertir a la CFE en organismo del Estado, responsable de su planeación y control, autónomo en el ejercicio de sus funciones y en su administración, que recuperará la conducción del SEN.
- Preservar la seguridad energética, la autosuficiencia energética y el abastecimiento continuo de energía a toda la población, para garantizar el derecho humano a la vida digna y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Establecer la electricidad como área estratégica a cargo del Estado, incorporando la generación, conducción, transformación, distribución y abastecimiento como procesos indivisibles.
- Integrar a la CFE como un solo organismo del Estado, en forma vertical y horizontal, cancelando su separación legal.
- Reincorporar al Centro Nacional de Control de Energía (CENACE) a la CFE.

- Facultar al Estado, a través de la CFE, a llevar a cabo el abastecimiento de energía eléctrica de manera exclusiva.
- Otorgar a la CFE la generación de por lo menos el 54% del consumo eléctrico nacional, de manera que las inversiones del sector privado podrán participar hasta en 46%.
- Despachar las fuentes de electricidad en orden de mérito de costos de producción, sujetándose a los requerimientos de seguridad y confiabilidad del SEN.
- Cancelar los permisos de generación eléctrica otorgados y los contratos de compraventa de electricidad, así como las diversas figuras de generación privada y las solicitudes pendientes de resolución.
- No reconocer mecanismos flagrantemente ilegales, como la generación procedente de modificaciones a los permisos de autoabastecimiento, o permisos sobrepuestos de los Productores Independientes de Energía (PIE).
- Elevar a rango constitucional la transición energética, como un presupuesto para el acceso a la electricidad y para que el Estado tenga a su cargo su rectoría, utilizando de manera sustentable todas las fuentes de energía de las que dispone la Nación.
- Establecer a la CFE a cargo de la ejecución de la transición energética en materia de electricidad, así como de las actividades necesarias para ésta.
- Prohibir el otorgamiento de concesiones sobre el litio y demás minerales estratégicos necesarios para la transición energética.

Para una mejor comprensión del proyecto de decreto, se presenta el siguiente cuadro comparativo:



CÁMARA DE
DIPUTADOS
LXV LEGISLATURA

OPINIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES A DOS INICIATIVAS CON PROYECTOS DE DECRETO, POR LOS QUE SE REFORMA LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, EN MATERIA ELÉCTRICA

Texto Vigente CPEUM	Proyecto de decreto	Comentarios
<p>Artículo 25. El sector público tendrá a su cargo, de manera exclusiva, las áreas estratégicas que se señalan en el artículo 28, párrafo cuarto de la Constitución, manteniendo siempre el Gobierno Federal la propiedad y el control sobre los organismos y empresas productivas del Estado que en su caso se establezcan. Tratándose de la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, y del servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, así como de la exploración y extracción de petróleo y demás hidrocarburos, la Nación llevará a cabo dichas actividades en términos de lo dispuesto por los párrafos sexto y séptimo del artículo 27 de esta Constitución. En las actividades citadas la ley establecerá las normas relativas a la administración, organización, funcionamiento, procedimientos de contratación y demás actos jurídicos que celebren las empresas productivas del Estado, así como el régimen de remuneraciones de su personal, para garantizar su eficacia, eficiencia, honestidad, productividad, transparencia y rendición de cuentas, con base en las mejores prácticas, y determinará las demás actividades que podrán realizar. ... (Sin correlativo)</p>	<p>Artículo 25. El sector público tendrá a su cargo, de manera exclusiva, las áreas estratégicas que se señalan en el artículo 28, párrafo cuarto de la Constitución, manteniendo siempre el Gobierno Federal la propiedad y el control sobre los organismos y empresas productivas del Estado y organismos descentralizados que en su caso se establezcan. Tratándose de la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, y del servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, así como de la exploración y extracción de petróleo y demás hidrocarburos, la Nación llevará a cabo dichas actividades en términos de lo dispuesto por los párrafos sexto y séptimo del artículo 27 de esta Constitución. En las actividades citadas la ley establecerá las normas relativas a la administración, organización, funcionamiento, procedimientos de contratación y demás actos jurídicos que celebren las empresas productivas del Estado, así como el régimen de remuneraciones de su personal, para garantizar su eficacia, eficiencia, honestidad, productividad, transparencia y rendición de cuentas, con base en las mejores prácticas, y determinará las demás actividades que podrán realizar. ...</p>	<p>En el párrafo quinto, se sustituye el concepto de "empresas productivas del Estado" por "organismos descentralizados", y se suprimen los criterios para regulación de dichas empresas.</p>



CÁMARA DE
DIPUTADOS
LXV LEGISLATURA

OPINIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES A DOS INICIATIVAS CON PROYECTOS DE DECRETO,
POR LOS QUE SE REFORMA LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, EN MATERIA ELÉCTRICA

Texto Vigente CPEUM	Proyecto de decreto	Comentarios
<p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p>	<p>El Estado preservará la seguridad y autosuficiencia energéticas de la Nación, y el abastecimiento continuo de energía eléctrica a toda la población, como condición indispensable para garantizar la seguridad nacional y el derecho humano a la vida digna.</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p>	<p>Se adiciona un nuevo párrafo séptimo para establecer que el Estado preservará la seguridad y autosuficiencia energéticas, y el abastecimiento continuo de energía eléctrica a toda la población, garantizando el acceso oportuno a la energía eléctrica y a la vida digna.</p>
<p>Artículo 27. ...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>En los casos a que se refieren los dos párrafos anteriores, el dominio de la Nación es inalienable e imprescriptible y la explotación, el uso o el aprovechamiento de los recursos de que se trata, por los particulares o por sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas, no podrá realizarse sino mediante concesiones, otorgadas por el Ejecutivo Federal, de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las leyes, salvo en radiodifusión y telecomunicaciones, que serán otorgadas por el Instituto Federal de Telecomunicaciones. Las normas legales relativas a obras o trabajos de explotación de los minerales y sustancias a que se refiere el párrafo cuarto, regularán la ejecución y comprobación de los que se efectúen o deban efectuarse a partir de su vigencia,</p>	<p>Artículo 27. ...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>En los casos a que se refieren los dos párrafos anteriores, el dominio de la Nación es inalienable e imprescriptible y la explotación, el uso o el aprovechamiento de los recursos de que se trata, por los particulares o por sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas, no podrá realizarse sino mediante concesiones, otorgadas por el Ejecutivo Federal, de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las leyes, salvo en radiodifusión y telecomunicaciones, que serán otorgadas por el Instituto Federal de Telecomunicaciones. Las normas legales relativas a obras o trabajos de explotación de los minerales y sustancias a que se refiere el párrafo cuarto, regularán la ejecución y comprobación de los que se efectúen o deban efectuarse a partir de su vigencia,</p>	



CÁMARA DE
DIPUTADOS
LXV LEGISLATURA

OPINIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES A DOS INICIATIVAS CON PROYECTOS DE DECRETO,
POR LOS QUE SE REFORMA LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, EN MATERIA ELÉCTRICA

Texto Vigente CPEUM	Proyecto de decreto	Comentarios
<p>independientemente de la fecha de otorgamiento de las concesiones, y su inobservancia dará lugar a la cancelación de éstas. El Gobierno Federal tiene la facultad de establecer reservas nacionales y suprimirlas. Las declaratorias correspondientes se harán por el Ejecutivo en los casos y condiciones que las leyes prevean. Tratándose de minerales radiactivos no se otorgarán concesiones. Corresponde exclusivamente a la Nación la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, así como el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica; en estas actividades no se otorgarán concesiones, sin perjuicio de que el Estado pueda celebrar contratos con particulares en los términos que establezcan las leyes, mismas que determinarán la forma en que los particulares podrán participar en las demás actividades de la industria eléctrica.</p> <p>(Sin correlativo)</p>	<p>independientemente de la fecha de otorgamiento de las concesiones, y su inobservancia dará lugar a la cancelación de éstas. El Gobierno Federal tiene la facultad de establecer reservas nacionales y suprimirlas. Las declaratorias correspondientes se harán por el Ejecutivo en los casos y condiciones que las leyes prevean. Tratándose de minerales radiactivos, litio y demás minerales considerados estratégicos para la Transición Energética, no se otorgarán concesiones. Corresponde exclusivamente a la Nación el área estratégica de la electricidad, consistente en generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer energía eléctrica. La Nación aprovechará los bienes y recursos naturales que se requieran para dichos fines. la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, así como el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica; en estas actividades no se otorgarán concesiones, sin perjuicio de que el Estado pueda celebrar contratos con particulares en los términos que establezcan las leyes, mismas que determinarán la forma en que los particulares podrán participar en las demás actividades de la industria eléctrica. El Estado queda a cargo de la Transición Energética y utilizará de manera sustentable todas las fuentes de energía de las que dispone</p>	<p>En el párrafo sexto, que otorga facultades al Gobierno Federal para establecer reservas nacionales sobre bienes en los que el dominio de la Nación es inalienable e imprescriptible, se incorporan el litio y demás minerales estratégicos para la Transición Energética, los cuales no podrán ser concesionados, garantizando así la rectoría del Estado en la implementación de dicha transición.</p> <p>Se establece que corresponde exclusivamente a la Nación el área estratégica de la electricidad, consistente en generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer energía eléctrica.</p> <p>Se suprime la posibilidad de celebrar contratos con particulares en actividades de la industria eléctrica.</p> <p>Se adiciona un nuevo párrafo séptimo, para colocar al Estado a cargo de la Transición Energética, utilizando de manera sustentable todas las</p>

Texto Vigente CPEUM	Proyecto de decreto	Comentarios
<p>Tratándose del petróleo y de los hidrocarburos sólidos, líquidos o gaseosos, en el subsuelo, la propiedad de la Nación es inalienable e imprescriptible y no se otorgarán concesiones. Con el propósito de obtener ingresos para el Estado que contribuyan al desarrollo de largo plazo de la Nación, ésta llevará a cabo las actividades de exploración y extracción del petróleo y demás hidrocarburos mediante asignaciones a empresas productivas del Estado o a través de contratos con éstas o con particulares, en los términos de la Ley Reglamentaria. Para cumplir con el objeto de dichas asignaciones o contratos las empresas productivas del Estado podrán contratar con particulares. En cualquier caso, los hidrocarburos en el subsuelo son propiedad de la Nación y así deberá afirmarse en las asignaciones o contratos.</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p>	<p>la Nación, con el fin de reducir las emisiones de gases y componentes de efecto invernadero para lo que establecerá las políticas científicas, tecnológicas e industriales necesarias para esta transición, impulsadas por el financiamiento y demanda nacional como palancas de desarrollo.</p> <p>Tratándose del petróleo y de los hidrocarburos sólidos, líquidos o gaseosos, en el subsuelo, la propiedad de la Nación es inalienable e imprescriptible y no se otorgarán concesiones. Con el propósito de obtener ingresos para el Estado que contribuyan al desarrollo de largo plazo de la Nación, ésta llevará a cabo las actividades de exploración y extracción del petróleo y demás hidrocarburos mediante asignaciones a empresas productivas organismos del Estado o a través de contratos con éstas éstos o con particulares, en los términos de la Ley Reglamentaria. Para cumplir con el objeto de dichas asignaciones o contratos las empresas productivas los organismos del Estado podrán contratar con particulares. En cualquier caso, los hidrocarburos en el subsuelo son propiedad de la Nación y así deberá afirmarse en las asignaciones o contratos.</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p>	<p>fuentes de energía de las que dispone la Nación; se señala que se establecerán las políticas científicas, tecnológicas e industriales necesarias para esta transición.</p> <p>En el actual párrafo séptimo, que pasa a ser octavo, se sustituye el concepto "empresas productivas del Estado" por "organismos del Estado", en correspondencia con la reforma propuesta al párrafo quinto del artículo 25 Constitucional.</p>
<p>Artículo 28. ...</p> <p>...</p> <p>...</p>	<p>Artículo 28. ...</p> <p>...</p> <p>...</p>	



CÁMARA DE
DIPUTADOS
LXV LEGISLATURA

OPINIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES A DOS INICIATIVAS CON PROYECTOS DE DECRETO, POR LOS QUE SE REFORMA LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, EN MATERIA ELÉCTRICA

Texto Vigente CPEUM	Proyecto de decreto	Comentarios
<p>No constituirán monopolios las funciones que el Estado ejerza de manera exclusiva en las siguientes áreas estratégicas: correos, telégrafos y radiotelegrafía; minerales radiactivos y generación de energía nuclear; la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, así como el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, y la exploración y extracción del petróleo y de los demás hidrocarburos, en los términos de los párrafos sexto y séptimo del artículo 27 de esta Constitución, respectivamente; así como las actividades que expresamente señalen las leyes que expida el Congreso de la Unión. La comunicación vía satélite y los ferrocarriles son áreas prioritarias para el desarrollo nacional en los términos del artículo 25 de esta Constitución; el Estado al ejercer en ellas su rectoría, protegerá la seguridad y la soberanía de la Nación, y al otorgar concesiones o permisos mantendrá o establecerá el dominio de las respectivas vías de comunicación de acuerdo con las leyes de la materia.</p> <p>...</p> <p>(Sin correlativo)</p>	<p>No constituirán monopolios las funciones que el Estado ejerza de manera exclusiva en las siguientes áreas estratégicas: correos, telégrafos y radiotelegrafía; minerales radiactivos, litio y demás minerales estratégicos; y generación de energía nuclear, electricidad; la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, así como el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, y la exploración y extracción del petróleo y de los demás hidrocarburos, en los términos de los párrafos sexto y séptimo octavo del artículo 27 de esta Constitución, respectivamente; así como las actividades que expresamente señalen las leyes que expida el Congreso de la Unión. La comunicación vía satélite, y los ferrocarriles, y las industrias requeridas para la Transición Energética son áreas prioritarias para el desarrollo nacional en los términos del artículo 25 de esta Constitución. El Estado al ejercer en ellas su rectoría, protegerá la seguridad y la soberanía de la Nación, y al otorgar concesiones o permisos respecto de las vías de comunicación mantendrá e establecerá el su dominio de las respectivas vías de comunicación de acuerdo con las leyes de la materia.</p> <p>...</p> <p>La Comisión Federal de Electricidad, organismo del Estado con personalidad jurídica y patrimonio propio, es responsable de la</p>	<p>En el párrafo cuarto, que establece las áreas estratégicas que no constituyen monopolios, se incorpora la electricidad, como unidad indisoluble.</p> <p>También se incorporan el litio y minerales estratégicos, en correspondencia con la reforma propuesta al párrafo sexto del artículo 27 Constitucional.</p> <p>Como una condición necesaria para que la Transición Energética fortalezca la soberanía de la Nación, se incluye a las industrias que formen parte de ésta como área prioritaria, a condición de que se trate de empresas de capital nacional públicas, privadas y sociales.</p> <p>Se adiciona un nuevo párrafo sexto para designar a la CFE como organismo del Estado responsable de la electricidad, del Sistema Eléctrico Nacional,</p>

Texto Vigente CPEUM	Proyecto de decreto	Comentarios
...	...	
...	...	
...	...	
...	...	
...	...	
...	...	
...	...	
...	...	
...	...	
...	...	
...	...	

Transitorios (Sin correlativo)	Comentarios
Primero. El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación	---
<p>Segundo. Conforme a lo dispuesto en los artículos 25, 27 y 28 constitucionales de este Decreto, se constituye al Estado en el responsable del Sistema Eléctrico Nacional a través de la Comisión Federal de Electricidad, por lo que, el mismo día de la entrada en vigor del presente Decreto, se instala dicho Sistema en los términos siguientes:</p> <p>a) Los permisos de generación eléctrica otorgados y los contratos de compraventa de electricidad con el sector privado, se cancelan, así como las solicitudes de resolución.</p> <p>b) La CFE se convierte en el organismo del Estado responsable del área estratégica de la electricidad, de su planeación y control; autónomo en el ejercicio de sus funciones y en su administración. Adoptará las medidas que sean necesarias para la instrumentación de lo dispuesto en el presente Decreto.</p> <p>c) La CFE se integra como un solo organismo del Estado en forma vertical y horizontal, por lo que se suprime la separación legal de sus empresas subsidiarias y filiales. Subsistirán la Subsidiaria CFE Telecomunicaciones e Internet para Todos y las Filiales CF Energía, CFE Internacional y CFE Capital, y podrá crear las que considere conveniente.</p> <p>d) El Centro Nacional de Control de Energía (CENACE) con sus funciones y atribuciones se reincorpora a la Comisión Federal de Electricidad, en lo que corresponda.</p> <p>e) La Comisión Federal de Electricidad queda a cargo de los procedimientos para despachar sus centrales por mérito económico, cumpliendo con criterios de confiabilidad, continuidad y estabilidad.</p>	Se establecen los nuevos términos para el funcionamiento del Sistema Eléctrico Nacional, incluyendo la cancelación de contratos de compraventa de electricidad, la integración de CFE como un solo organismo, la reincorporación del CENACE, las consideraciones para el despacho de unidades de generación eléctrica y la cancelación de los Certificados de Energías Limpias, entre otras medidas.



CÁMARA DE
DIPUTADOS
LXV LEGISLATURA

OPINIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES A DOS INICIATIVAS CON PROYECTOS DE DECRETO,
POR LOS QUE SE REFORMA LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, EN MATERIA ELÉCTRICA

Transitorios (Sin correlativo)	Comentarios
<p>f) La CFE desarrollará el despacho económico de unidades de generación eléctrica, considerando la participación de generadores, de las centrales eléctricas de la Comisión Federal de Electricidad por lo menos en el 54 por ciento de la energía requerida por el país, y de las centrales eléctricas del sector privado hasta en el 46 por ciento de la energía requerida por el país, garantizando los costos más bajos para el servicio público y considerando los costos totales de producción.</p> <p>i. El cuarenta y seis por ciento de la energía eléctrica requerida en el país que se reconoce a la inversión privada es la que sustentó a los modelos que se anulan de: las centrales de los Productores Independientes de Energía, sin considerar atribuidos excedentes; las Subastas de Largo Plazo, las Centrales Eléctricas construidas a partir de la reforma energética de 2013 y las Centrales Eléctricas de Autoabastecimiento auténtico que hayan operado conforme los términos legales establecidos en la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica. Estas centrales podrán seguir generando electricidad y competir para ofertar los menores costos de producción, para que sea adquirida por la Comisión Federal de Electricidad a través del CENACE, en el corto y largo plazo, para beneficio de los usuarios finales. La Comisión Federal de Electricidad celebrará contratos de cobertura financiera bilateral de largo plazo, para la adquisición de energía eléctrica y capacidad generada por el sector privado.</p> <p>ii. La Comisión Federal de Electricidad adquirirá la energía eléctrica y capacidad generada por el sector privado, requerida en el corto plazo, mediante la competencia para su despacho por sus menores costos de producción, en beneficio de los usuarios finales.</p> <p>iii. La Comisión Federal de Electricidad establecerá las modalidades de contratos necesarias para la adquisición de energía eléctrica y capacidad generada por el sector privado, como régimen especial distinto a lo establecido en el artículo 134 constitucional; a fin de dar cumplimiento al servicio público de abastecimiento de energía eléctrica, en beneficio de los usuarios finales.</p>	



CÁMARA DE
DIPUTADOS
LXV LEGISLATURA

OPINIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES A DOS INICIATIVAS CON PROYECTOS DE DECRETO,
POR LOS QUE SE REFORMA LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, EN MATERIA ELÉCTRICA

Transitorios (Sin correlativo)	Comentarios
<p>iv. La Comisión Federal de Electricidad establece las modalidades necesarias para la contratación de bienes, servicios, obras y combustibles, en el marco general del artículo 134 constitucional.</p> <p>g) La generación procedente de las modificaciones a los permisos de Autoabastecimiento que fueron otorgados en contravención a lo establecido en la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, lo que constituye una ilegalidad, no será reconocida, ni adquirida por la CFE. Igualmente, la generación excedente de los Productores Independientes de Energía, derivada de permisos sobrepuestos al permiso original de la central, tampoco será reconocida.</p> <p>h) La CFE determinará las tarifas de las redes de Transmisión y Distribución, así como las tarifas para usuarios finales.</p> <p>i) Se cancelan los Certificados de Energías Limpias.</p>	
<p>Tercero. Los órganos reguladores coordinados en materia energética Comisión Nacional de Hidrocarburos y Comisión Reguladora de Energía, se suprimen. Su estructura y atribuciones se incorporan a la Secretaría de Energía, en lo que corresponda.</p>	<p>Se suprimen los órganos reguladores coordinados en materia energética, en concordancia con la eliminación propuesta del párrafo octavo del artículo 28 Constitucional.</p>
<p>Cuarto. La participación en la generación eléctrica del sector privado, se sujetará a la planeación y control a cargo de la Comisión Federal de Electricidad y a su regulación para la continuidad y confiabilidad de la electricidad; garantizando en todo momento la continuidad de la generación para la prestación del servicio público de electricidad.</p>	<p>Se sujeta la participación del sector privado a la regulación y control a cargo de la CFE.</p>
<p>Quinto. Para la Transición Energética soberana se establece: política industrial para la electricidad, desde la transformación de recursos naturales, hasta la manufactura de equipos para usos finales; ciencia y tecnología nacional; propiedad intelectual del Estado, de tecnologías, sistemas y equipos; manufactura por entidades públicas de componentes y equipos considerados críticos; financiamiento de la banca de desarrollo y mercado nacional para crear empresas públicas, sociales y privadas de capital nacional.</p>	<p>Se establecen las políticas y elementos para impulsar y garantizar la transición energética soberana, en concordancia con la adición propuesta del párrafo séptimo del artículo 27 Constitucional.</p>
<p>Sexto. Las concesiones mineras ya otorgadas por el Estado Mexicano y por las cuales ya se está explorando y/o explotando oro, plata, cobre y otros minerales se conservan en los términos que fueron otorgadas. Sin embargo, éstas concesiones no amparan la explotación y producción del litio. A las concesiones mineras ya otorgadas por el Estado Mexicano y en las que a la fecha existen antecedentes de exploración de litio</p>	<p>Se conservan las concesiones mineras otorgadas previamente, sin amparar la explotación de litio, en concordancia con la reforma propuesta al párrafo sexto del artículo 27 Constitucional.</p>

Transitorios (Sin correlativo)	Comentarios
debidamente avalados por la Secretaría de Economía, no les será aplicada la restricción referida en el párrafo anterior.	
Séptimo. Los derechos laborales de los trabajadores que presten sus servicios en las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal dedicadas a las actividades que comprende el presente Decreto, se respetarán en todo momento de conformidad con la Ley.	Se respetan los derechos laborales de los trabajadores de las dependencias y entidades afectadas por el decreto.
Octavo. Se derogan todas las disposiciones que se opongan a lo dispuesto en el presente Decreto.	Se derogan las disposiciones contrarias al decreto.
Noveno. Dentro de los ciento ochenta días naturales siguientes a la entrada en vigor del presente Decreto, el Congreso de la Unión realizará las adecuaciones que resulten necesarias al marco jurídico, a fin de hacer efectivas las disposiciones del presente Decreto.	Se establece un plazo de 180 días para la realización de adecuaciones al marco jurídico nacional.

- b) Iniciativa con proyecto de Decreto por el que se adiciona el artículo 4o de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de derecho al suministro de energía eléctrica, presentada por la Diputada Alma Carolina Viggiano Austria, del Grupo Parlamentario del PRI.

De conformidad con su exposición de motivos, la iniciativa de la Diputada Viggiano tiene como objetivo *"reconocer en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, como un derecho de todas las personas, el acceso suficiente, oportuno y continuo al suministro de energía eléctrica para la subsistencia, ya sea a través de una tarifa social o de la generación de capacidades para la autogeneración de energías limpias para el autoconsumo individual o comunitario. Para ello se propone incluir un párrafo séptimo en el artículo 4 de nuestra Constitución General"*.

Para justificar su planteamiento, la Diputada promovente reconoce que el acceso a la energía eléctrica representa un indicador de desarrollo, y esto es así toda vez que promueve la erradicación de la pobreza, acorta las desigualdades, promueve el

mejoramiento educativo, fortalece la inclusión en el acceso de servicios básicos e incentiva la economía.

De conformidad con el Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales, a cargo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales¹, en el año 2020 la cobertura de la población con servicio de energía eléctrica² fue de un 99.12% en México; si se toma en consideración que, de conformidad con el Censo de Población y Vivienda 2020, la población total de México ascendió a 123,014,024 personas³, poco más de un millón de personas carecen de suministro de energía eléctrica en la vivienda que habita.

Si bien la cifra de la población en México que carece de suministro de energía eléctrica en la vivienda que habita es marginal, no se debe perder de vista la vinculación entre acceso a la energía eléctrica y el desarrollo, expresada por la Diputada promovente. En tal sentido, cobra relevancia el concepto de pobreza energética, definido por el programa “Energía Sostenible para todos” de la Organización de las Naciones Unidas como la carencia de energía para el mejoramiento de la vida de una persona o, en el peor de los casos, la carencia de energía en absoluto⁴.

¹ ARTÍCULO 159 BIS de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Proyección al Ambiente:

“La Secretaría desarrollará un Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales que tendrá por objeto registrar, organizar, actualizar y difundir la información ambiental nacional, que estará disponible para su consulta y que se coordinará y complementará con el Sistema de Cuentas Nacionales a cargo del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.”

² Porcentaje de la población que cuenta con suministro de energía eléctrica en la vivienda que habita.

³ INEGI, En México somos 126 014 024 habitantes: censo de población y vivienda 2020. INEGI, 2021. Consulta en línea el 31 de marzo de 2022 https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/ResultCenso2020_Nal.pdf

⁴ Naciones Unidas, Acabar con la pobreza energética salva vidas y salva el planeta. Consulta en línea el 31 de marzo de 2022 <https://www.un.org/es/climatechange/damilola-ogunbiyi-ending-energy-poverty#:~:text=La%20pobreza%20energ%C3%A9tica%20es%20no,a%20combustibles%20limpios%20para%20ocinar.>

En tal sentido, cabe mencionar que la iniciativa que se analiza hace referencia al Objetivo 7 de la Agenda 2030 “energía asequible y no contaminante”, cuyas metas establecen:

7.1 De aquí a 2030, garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos.

7.2 De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas.

7.3 De aquí a 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética.

7.a De aquí a 2030, aumentar la cooperación internacional para facilitar el acceso a la investigación y la tecnología relativas a la energía limpia, incluidas las fuentes renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructura energética y tecnologías limpias.

7.b De aquí a 2030, ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios energéticos modernos y sostenibles para todos en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus respectivos programas de apoyo.

Por lo anterior, la iniciativa de la Diputada Viggiano propone la adición de un párrafo séptimo al artículo 4o constitucional, para quedar en los términos siguientes:



Artículo 4o.- ...

...

...

...

...

...

Toda persona tiene derecho al suministro de energía eléctrica suficiente para su subsistencia. El Estado garantizará las condiciones para el suministro, a través de una tarifa social justa o bien de medidas de auto generación y auto abasto individual o comunitario; así mismo, garantizará que en la protección de este derecho no se trastoque el derecho reconocido en el párrafo cuarto del presente artículo. La ley definirá las bases y modalidades para el acceso suficiente al suministro de energía eléctrica.

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

Una vez expuestos los antecedentes, objeto y contenido de las iniciativas con proyecto de decreto, su contenido en materia ambiental será analizado en el apartado siguiente, para efectos de la Opinión a cargo de esta Comisión legislativa.

III. CONSIDERACIONES

- a) Iniciativa de Decreto por el que se reforman los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, presentada por el Poder Ejecutivo Federal.

PRIMERA. El texto vigente de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) establece en su artículo 27, párrafo sexto, que: "(...) *Corresponde exclusivamente a la Nación la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, así como el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica; en estas actividades no se otorgarán concesiones, sin perjuicio de que el Estado pueda celebrar contratos con particulares en los términos que establezcan las leyes, mismas que determinarán la forma en que los particulares podrán participar en las demás actividades de la industria eléctrica. (...)*".

Asimismo, el artículo 2 de la Ley de la Industria Eléctrica (LIE) vigente señala que dicha industria "*comprende las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica, la planeación y el control del Sistema Eléctrico Nacional, así como la operación del Mercado Eléctrico Mayorista. (...)*"

De lo anterior se desprende que, de las siete actividades que componen la industria eléctrica, cuatro corresponden exclusivamente a la Nación. En tal sentido, la iniciativa



en estudio plantea un cambio sustancial en el texto constitucional, para devolver al Estado el control de la electricidad como unidad indisoluble, considerándola como área estratégica.

Al respecto, resulta conveniente hacer un análisis general de la situación actual del SEN. El Programa para el Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional (PRODESEN) es el instrumento que detalla la planeación anual del SEN con un horizonte a quince años. De la versión más reciente del PRODESEN (2021-2035), se desprenden los siguientes datos relevantes:⁵

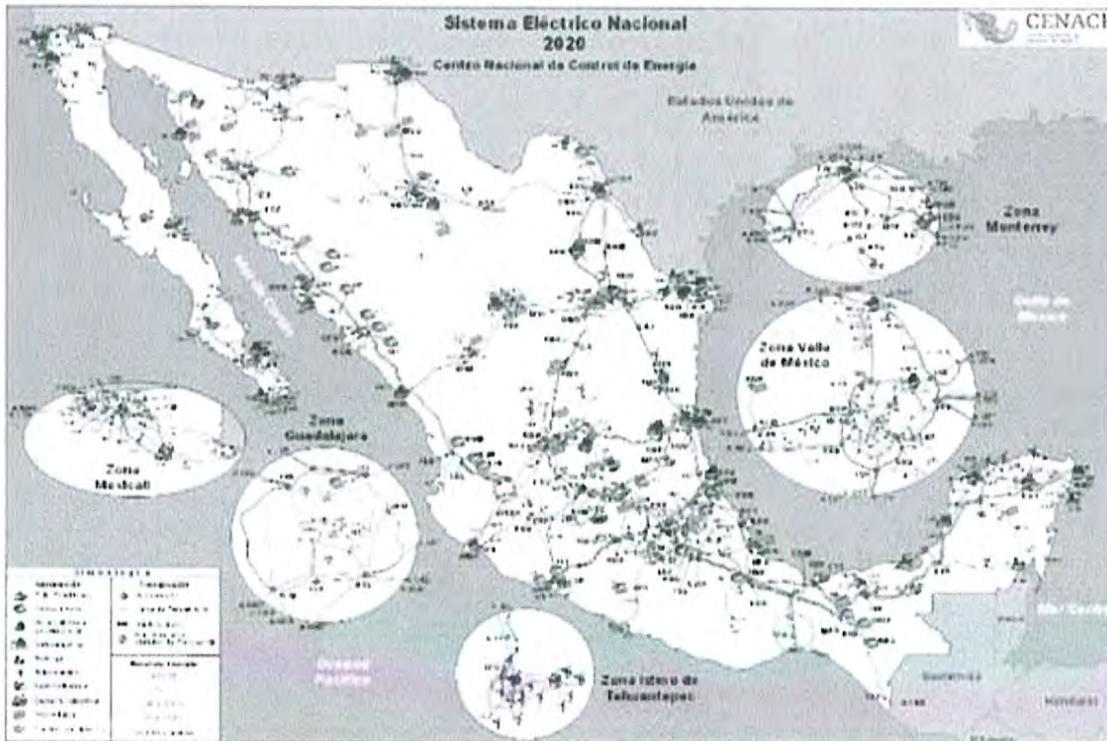
- ✓ El marco jurídico nacional que regula el SEN está compuesto principalmente por los artículos 25, 27 y 28 Constitucionales, además de los siguientes ordenamientos: LIE, Ley de Transición Energética (LTE), Ley de Energía Geotérmica, Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear, Ley General de Cambio Climático, además de sus respectivos reglamentos.
- ✓ El SEN es un sistema integrado que da servicio a más de 120 millones de usuarios. Está conformado por: (1) el Sistema Interconectado Nacional, (2) el Sistema Interconectado Baja California y (3) dos pequeños sistemas eléctricos aislados, en Baja California Sur. El SEN está constituido por redes eléctricas en diferentes niveles de tensión, que suman una longitud de 109,023 km. La red de transmisión actual ha sido desarrollada principalmente por CFE.

⁵ SENER. (30 de junio de 2021). Programa para el Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional. Consulta en línea el 20 de enero de 2022 <https://www.gob.mx/sener/articulos/programa-para-el-desarrollo-del-sistema-electrico-nacional>



CÁMARA DE
DIPUTADOS
LXV LEGISLATURA

OPINIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES A DOS INICIATIVAS CON PROYECTOS DE DECRETO, POR LOS QUE SE REFORMA LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, EN MATERIA ELÉCTRICA



Sistema Eléctrico Nacional – Red Troncal de Transmisión 2020

Fuente: PRODESEN 2021-2035

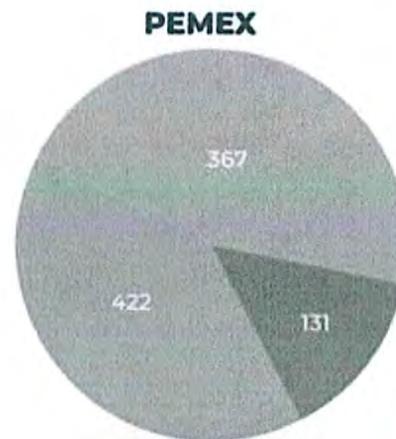
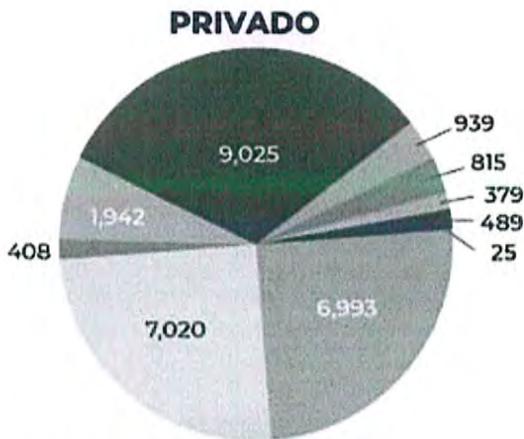
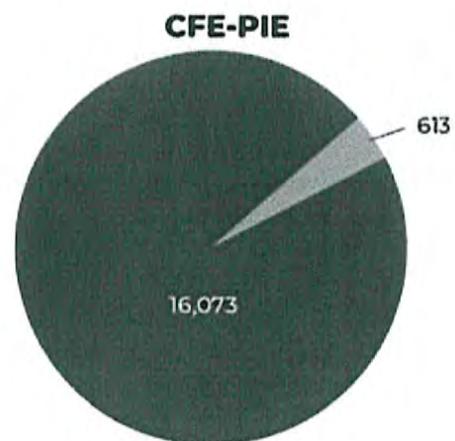
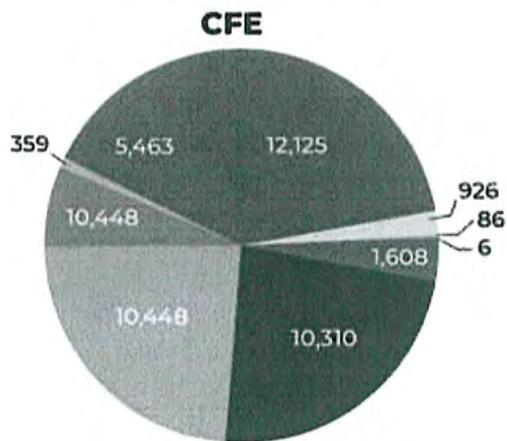
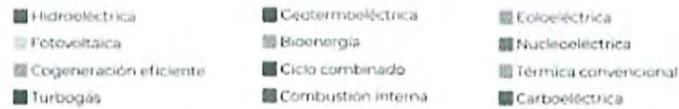
- ✓ Con fecha de corte al 30 de abril de 2021, la capacidad instalada total del SEN, considerando la aportación de las centrales de CFE y el resto de los permisionarios, es la siguiente, por tipos de tecnología en megawatts (MW):

Tecnología	Capacidad instalada 2021 (MW)
Hidroeléctrica	12,614
Geotermoeléctrica	976
Eoloeléctrica	7,691
Fotovoltaica	7,026

Tecnología	Capacidad instalada 2021 (MW)
Bioenergía	408
Suma Limpia Renovable	28,715
Nucleoeléctrica	1,608
Cogeneración Eficiente	2,309
Frenos Regenerativos	0
Suma Limpia No Renovable	3,917
Total Energía Limpia (Porcentaje)	32,632 (36.47%)
Ciclo combinado	35,060
Térmica convencional	11,809
Turbogás	3,781
Combustión interna	734
Carboeléctrica	5,463
Suma Combustibles Fósiles (Porcentaje)	56,847 (63.53%)
TOTAL	89,479

Fuente: Adaptado de PRODESEN 2021-2035

En la tabla anterior se observa que un 36.5% de la capacidad instalada del SEN proviene de energías limpias, sin embargo, al desagregar por tipo de productor, se observan marcadas diferencias. En la CFE las fuentes predominantes son hidroeléctrica, térmica convencional y ciclo combinado; en los PIE es mayoritario el ciclo combinado, mientras que en las centrales privadas predominan el ciclo combinado, fotovoltaica y eoloeléctrica, como se muestra en las siguientes gráficas:



Fuente: PRODESEN 2021-2035

- ✓ Con respecto a la generación eléctrica en el periodo enero-abril de 2021, el PRODESEN reporta las siguientes cifras, en gigawatts/hora (GWh):

Tecnología	Energía producida (GWh)	
	Considerando el 100% de energía de centrales con cogeneración eficiente	Considerando el factor de acreditación de energía limpia y centrales con CEL
Hidroeléctrica	8,827	8,827
Geotermoeléctrica	1,434	1,434
Eoloeléctrica	7,600	7,600
Fotovoltaica	5,610	5,610
Bioenergía	353	353
Suma Limpia Renovable	23,824	23,824
Nucleoeléctrica	3,250	3,250
Cogeneración Eficiente	2,772	956
Suma Limpia No Renovable	6,021	4,206
Total Energía Limpia (Porcentaje)	29,845 (30.12%)	28,029 (28.28%)
Ciclo combinado	54,400	55,903
Térmica convencional	7,602	7,602
Turbogás	3,447	3,649
Combustión interna	462	573
Carboeléctrica	3,340	3,340
Suma Combustibles Fósiles (Porcentaje)	69,251 (69.88%)	71,067 (71.72%)
TOTAL	99,097	99,097

Fuente: Adaptado de PRODESEN 2021-2035

En la tabla anterior se observa que la proporción de electricidad limpia alcanza un 30.12% si se considera como energía limpia el 100% de la energía producida por las centrales eléctricas con acreditación como cogenerador eficiente, mientras que el porcentaje disminuye a 28.28% si se considera como energía limpia solamente el factor de acreditación de energía limpia a las centrales eléctricas con acreditación como cogenerador eficiente, más las centrales eléctricas con Certificado de Energía Limpia (CEL).

En este punto, cabe recordar que la LTE estableció las siguientes metas de generación eléctrica limpia en su régimen transitorio:

Tercero.- La Secretaría de Energía fijará como meta una participación mínima de energías limpias en la generación de energía eléctrica del 25 por ciento para el año 2018, del 30 por ciento para 2021 y del 35 por ciento para 2024.

Con los datos del PRODESEN, se aprecia que la meta de energía limpia planteada para 2021 apenas se cumplió (30.12%), o no se cumplió (28.28%), dependiendo del criterio aplicado. En cualquier caso, los integrantes de la Comisión Legislativa que suscriben la presente Opinión, estiman necesario continuar impulsando los esfuerzos para lograr la sustitución gradual de combustibles fósiles por energías limpias en la generación de electricidad, en congruencia con el concepto de transición energética soberana que garantice el desarrollo nacional.

En 2020, el consumo bruto nacional del SEN fue de 315,968 GWh, es decir 2.76% menos respecto al consumo de 2019, y el consumo final del SEN se ubicó en 266,602 GWh, es decir 3.0% menos, respecto a 2019; estas disminuciones fueron debido a los efectos de la pandemia de COVID-19. Sin embargo, el número de usuarios finales que

tuvieron energía eléctrica en 2020 ascendió a 45.6 millones, es decir 2.5% más respecto a 2019.

Como parte de la transición energética, el gobierno cuenta con políticas para impulsar la eficiencia energética. Se estima que el consumo final energético en el escenario de línea base aumentará a una tasa anual de 1.9% hasta el año 2035. En cuanto a la intensidad energética⁶ de consumo final se prevé que disminuya a menos de 1.0% por año entre 2019 y 2050 en el escenario de línea base.

La generación distribuida⁷ ha sido una herramienta importante para impulsar la electrificación en zonas rurales. Es de destacar que en 2020, el 99.4% de capacidad instalada acumulada en esta modalidad corresponde a energía fotovoltaica, con más de 165 mil contratos y 1,388 MW.

Para terminar con el diagnóstico general del sector eléctrico, es necesario revisar su impacto en el cambio climático. De acuerdo con el Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero (INEGYCEI) 1990-2015, en 2015 México emitió un total de 699,564.3 gigagramos de dióxido de carbono equivalente (GgCO₂e), de los cuales el sector energía, que abarca la generación de energía, el transporte y la industria, entre otros, suma 497,483.99 GgCO₂e, que equivalen a un 71.11% de las emisiones totales.⁸

⁶ La Comisión Económica para América Latina define a la intensidad energética como “la cantidad de energía necesaria para generar una unidad de producto interno bruto en cada país o región”. Crespo, Carmen, (sin fecha), Indicadores de eficiencia energética, CEPAL. Consulta en línea el 28 de marzo de 2022 <https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/carmencrespo3.pdf>

⁷ Generación de energía eléctrica de forma local en pequeñas cantidades –capacidad menor a 0.5 MW– para autoconsumo generalmente de centros de carga en los sectores residencial, comercial, agrícola y pequeña industria

⁸ SEMARNAT/INECC. (2018). Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero 1990-2015. Consulta en línea el 20 de enero de 2022 http://189.240.101.244:8080/xmlui/bitstream/handle/publicaciones/226/833_INEGYCEI_libro_completo_.pdf?sequence=5&isAllowed=y

En el desglose de las emisiones del sector energía, la subcategoría denominada “[1A1a] Actividad principal producción de electricidad y calor”, incluye las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) como son el dióxido de carbono (CO₂), el metano (CH₄) y el óxido nitroso (N₂O), procedentes de la combustión de combustibles fósiles para la generación de energía eléctrica por parte de la CFE y los PIE.

En 2015, la subcategoría 1A1a generó 141,729.59 GgCO₂e, que equivalen al 28.48% de las emisiones del sector energía y al 20.26% de las emisiones nacionales totales. En la siguiente tabla se muestra un desglose de la contribución de emisiones de cada tipo de tecnología de combustibles fósiles:

Tecnología	Emisiones 2015 (GgCO ₂ e)
Carboeléctrica	31,876
Ciclo combinado	24,342
Combustión interna	1,100
Térmica convencional	26,057
Turbogas	3,457
PIE	38,290
Centrales de autogeneración	16,605
Total	141,727

Fuente: INEGYCEI 1990-2015

Con base en el Acuerdo de París, México ha establecido los siguientes compromisos de reducción de emisiones en su Contribución Nacional Determinada (NDC, por sus siglas en inglés):⁹

⁹ SEMARNAT/INECC. (2020). Contribución Determinada a Nivel Nacional Actualización 2020. Consulta en línea el 20 de enero de 2022 <https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Mexico%20First/NDC-Esp-30Dic.pdf>

- Compromisos no condicionados: Se centran en reducir el 22% de las emisiones de GEI y 51% de las emisiones de carbono negro al año 2030 respecto al escenario tendencial (*business-as-usual*, BAU).
- Compromisos condicionados: Apoyarán a reducir hasta en un 36% las emisiones de GEI y 70% de las emisiones de carbono negro al año 2030 respecto al escenario BAU.

Para la generación de energía eléctrica, la línea base BAU a 2030 se calculó en 186 millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente (MtCO_{2e}), por lo que el compromiso es reducir las emisiones a un nivel no mayor a 139 MtCO_{2e} al 2030, de conformidad con el PRODESEN 2021-2035.

Sin embargo, no se desprende una forma o tipos determinados y específicos para darle cumplimiento a las obligaciones contenidas en el Acuerdo de París, por lo tanto, se cuenta con un amplio margen de discrecionalidad para implementar las medidas que consideren apropiadas para cumplir las obligaciones convencionales.

SEGUNDA. Con fines comparativos, es necesario conocer el estado actual del sector eléctrico a nivel global. La Agencia Internacional de Energía (IEA, por sus siglas en inglés), reporta las siguientes cifras del sector eléctrico mundial al año 2020:¹⁰

Tecnología	Capacidad total (GW)	Generación total (TWh)
Solar fotovoltaica	739	833

¹⁰ IEA. (2021). World Energy Outlook 2021. Consulta en línea el 27 de enero de 2022 <https://iea.blob.core.windows.net/assets/88dec0c7-3a11-4d3b-99dc-8323ebfb388b/WorldEnergyOutlook2021.pdf>

Tecnología	Capacidad total (GW)	Generación total (TWh)
Eólica	737	1,596
Hidráulica	1,327	4,347
Bioenergía	163	709
Solar de concentración	6	13
Geotérmica	16	94
Marina	1	1
Suma Renovables (Porcentaje)	2,989 (38.40%)	7,593 (28.37%)
Combustibles fósiles con captura de carbono	0	1
Carbón	2,109	9,467
Gas natural	1,822	6,257
Petróleo	430	716
Suma Combustibles fósiles (Porcentaje)	4,361 (56.03%)	16,441 (61.43%)
Nuclear	415	2,692
Almacenamiento en baterías	17	---
Total	7,782	26,762

Fuente: Adaptado de IEA, 2021

Adicionalmente, el PRODESEN 2021-2035 compara las siguientes cifras globales y nacionales de la industria eléctrica al año 2018:

Indicador	Global	México
Consumo anual de electricidad (GWh)	24.7 millones	290,100 (lugar 14)
Consumo de electricidad per cápita (KWh)	3,260	2,329 (lugar 76)
Intensidad energética de la industria eléctrica (kJ/USD 2015)	1,086	831

Fuente: Elaboración propia con datos del PRODESEN 2021-2025

Los indicadores de la tabla anterior reflejan que la industria eléctrica mexicana requiere menos energía para generar una unidad de riqueza en comparación con la media internacional.

La IEA reporta que en 2020, incluso cuando las economías sufrieron los impactos de la pandemia de COVID-19, las fuentes de energía renovables, como la eólica y la solar fotovoltaica, continuaron creciendo rápidamente, y los vehículos eléctricos establecieron nuevos récords de ventas. En el mismo año, el sector eléctrico fue responsable de 12.3 gigatoneladas de CO₂, es decir, 36% de todas las emisiones globales de CO₂ relacionadas con la energía.

Actualmente los compromisos climáticos cubren menos del 20% de la brecha en la reducción de emisiones que debe cerrarse para 2030, a fin de lograr un aumento menor a 1.5 °C en la temperatura global, tal como se estableció en el artículo 2.1 del Acuerdo de París. Se requiere un aumento en la inversión anual en proyectos e infraestructura de energía limpia de casi 4 billones de dólares para 2030. Existen

soluciones para lograr esta meta, y muchas son costo-efectivas, como las cuatro que destaca la IEA:

1. Un impulso adicional masivo a la electrificación limpia, que requiere duplicar el despliegue de energía solar fotovoltaica y eólica en relación con los compromisos anunciados hasta el momento (incluyendo las NDC).
2. Un enfoque implacable en la eficiencia energética, junto con medidas para moderar la demanda de servicios energéticos a través de la eficiencia de los materiales y el cambio de comportamiento.
3. Un amplio impulso para reducir las emisiones de metano de las operaciones de combustibles fósiles.
4. Un gran impulso a la innovación en energía limpia.

Acelerar la descarbonización del sector eléctrico es la forma más importante de cerrar la brecha para 2030 y podría reducir las emisiones en alrededor de 5 gigatoneladas. Con base en esto, la IEA hace énfasis en que los posibles escenarios futuros para el sector eléctrico están íntimamente ligados a su capacidad de lograr la transición energética para enfrentar la crisis climática.

México se compromete cumplir a cabalidad con los compromisos ambientales internacionales adquiridos, para con ello poder garantizar la vida digna y verdaderamente resguardar el índice de desarrollo humano, sin menoscabo del consumo de energía per cápita y considerando la descarbonización de nuestra economía. Es por ello, que se debe de sistematizar constitucionalmente una agenda de transición energética mediante el impulso a un sector energético más limpio, interdependiente, pero sobre todo que favorezca al consumidor final y al bienestar de todos los mexicanos.

Es por ello por lo que el aprovechamiento sustentable se analiza en el marco de los tratados internacionales en materia ambiental de los que México es parte, de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, así como del párrafo quinto del artículo 4o constitucional, relativo al derecho humano a un medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar de las personas.

En este sentido, la transición energética como mandato constitucional priorizará el desarrollo y la sustentabilidad nacional, así como el potencial económico de nuestro país como base del desarrollo humano y social, para con ello garantizar nuestra soberanía energética y posicionar a nuestra Nación en una reconfiguración geopolítica, lo cual tendrá un impacto directo en el paradigma actualmente en declive de la dependencia entre Estados exportadores e importadores de energía. Nuestra Nación debe formar parte del reequilibrio de las fuentes de energía, debido a que su capacidad abundante para producir energías renovables le permitirá diversificar su matriz energética al nivelar su balance energético y diversificar los costos ambientales.

La discusión en el escenario internacional es efectivamente un tema de abatimiento de carencias y de consumo energético para generar desarrollo, progreso y bienestar de manera inclusiva. Los países que más equiparado tienen este aspecto son aquellos que inciden en las discusiones sobre el desarrollo y cambio en su matriz energética mediante un aprovechamiento de las bondades territoriales y de la vocación geográfica, económica y regional.

La transición energética del país debe ser descentralizada, acoplada a nuestra realidad nacional, contemplando los principios internacionales que rigen todo acuerdo ambiental como son: las responsabilidades compartidas, la igualdad en los usos, respetando las vertientes de buena vecindad y, sobre todo, los principios de inclusión.

TERCERA. A continuación se presentan algunas consideraciones sobre los costos económicos de las emisiones de GEI y la contaminación originada por la generación de electricidad, que son importantes de ponderar en este análisis.

Todas las actividades económicas generan costos ambientales derivados del uso de recursos naturales y de la degradación del medio ambiente. En 2020, estos costos registraron un monto de 1,096,970 millones de pesos y representaron el equivalente al 4.5% del Producto Interno Bruto (PIB). Estos costos, generalmente pasados por alto, son los gastos en los que se tendría que incurrir para prevenir o remediar la pérdida de recursos naturales y el deterioro del medio ambiente.¹¹

En la siguiente tabla se muestra la composición de los costos totales por agotamiento y degradación ambiental en México durante 2020, con cifras en millones de pesos corrientes (mdp):

Concepto	Costos por agotamiento y degradación ambiental (mdp)	Porcentaje del total (%)	Porcentajes respecto al PIB (%)
Agotamiento de hidrocarburos	61,312	5.7	0.3
Agotamiento de recursos forestales	37,070	3.5	0.1
Agotamiento de agua subterránea	58,505	5.5	0.2
Subtotal Costos por Agotamiento	156,887	14.7	0.6
Degradación del suelo	163,807	15.4	0.6
Residuos sólidos urbanos	87,019	8.2	0.3

¹¹ INEGI. (Sin fecha). Sistema de Cuentas Nacionales de México. Económicas y Ecológicas. Consulta en línea el 03 de marzo de 2022 <https://inegi.org.mx/temas/ee/>

Concepto	Costos por agotamiento y degradación ambiental (mdp)	Porcentaje del total (%)	Porcentajes respecto al PIB (%)
Contaminación del agua	47,903	4.5	0.2
Contaminación atmosférica	611,235	57.3	2.8
Subtotal Costos por Degradación	909,964	85.3	3.9
COSTOS TOTALES	1,066,851	100	4.5

Fuente: INEGI, 2022

La industria energética incide principalmente en los rubros de contaminación atmosférica y agotamiento de hidrocarburos, por lo que tiene un peso considerable en los costos totales por agotamiento y degradación ambiental.

Por otra parte, es importante considerar las consecuencias económicas del cambio climático. De acuerdo con el Informe Stern, formulado por el economista Nicholas Stern para el gobierno británico en 2006, la estimación de los costos de la inacción ante el cambio climático se estima en una pérdida de entre el 5 y el 13% del PIB; en cambio, los costos de las acciones de mitigación llegan a ser solo del 1% del PIB.

De acuerdo con el World Resources Institute (WRI), en 2020, México contribuyó con el 1.42% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero (674.8 de 4,7515.3 Mt CO₂e), siendo el 12º país con mayores emisiones, si se consideran los 27 miembros de la Unión Europea (UE-27) como un solo país. Por su parte, los 10 países con mayores emisiones, a saber, China, Estados Unidos, UE-27, India, Rusia, Japón,

Brasil, Indonesia, Irán y Canadá, contribuyen con más de dos tercios de las emisiones totales.¹²

Por otro lado, derivado de la pandemia se aumentó en un 6% la demanda de energía, sobre todo del carbón, así como la emisión de GEI.

A pesar de que su contribución es pequeña, esto no significa que México escatime esfuerzos para reducir las emisiones nacionales, o bien, que puedan aplazarse las acciones de mitigación. Hay que entender que el cambio climático no se circunscribe al ámbito local, sino que es un fenómeno de alcance global al que todos los países deben contribuir a detener, ya que afectará a todo el planeta y sus efectos catastróficos serán de gran escala para todos los países.

Como se indicó anteriormente, la subcategoría "Producción de Electricidad y Calor" en México es responsable del 20.26% de las emisiones nacionales totales, por lo cual deben implementarse acciones costo-efectivas para reducir el impacto económico y ambiental provocado por las emisiones de la industria eléctrica.

Otro impacto económico importante de la industria eléctrica se observa en la calidad del aire. Si bien es cierto que la mayor parte de la contaminación atmosférica se debe a las fuentes móviles, principalmente vehículos automotores, algunas ciudades del país, como es el caso de Salamanca, Guanajuato, sufren de contaminación atmosférica por centrales termoeléctricas.

¹² WRI. (10 de diciembre de 2020). This Interactive Chart Shows Changes in the World's Top 10 Emitters. Consulta en línea el 23 de febrero de 2022 <https://www.wri.org/insights/interactive-chart-shows-changes-worlds-top-10-emitters>

El costo económico que provoca la mala calidad del aire puede ascender, para todo el país, a más de 20 mil millones de pesos y un saldo de 37,488 muertes prematuras, 103 mil hospitalizaciones y 6 millones de consultas médicas.¹³

El INECC ha señalado que, si se cumplieran los niveles máximos establecidos por las normas de calidad del aire en México, podrían evitarse miles de muertes prematuras al año en el país, estimando que en 2010 más de dos mil decesos ocurrieron debido a la mala calidad del aire que se respira. Además, la mortalidad prematura tiene un serio impacto en la economía y, en el caso señalado, se calcula que esas muertes equivalieron a pérdidas económicas por 45 mil millones de pesos.

Asimismo, si las concentraciones de contaminantes PM_{2.5} se redujeran a los límites establecidos por la OMS, se podrían evitar más de 9 mil muertes prematuras anuales, con un costo de 16,505 millones de pesos (cálculo realizado para el año 2014). Mientras que si se redujeran los niveles del contaminante PM₁₀ se evitarían más de 12 mil muertes, con un costo de 20,430 millones de pesos.¹⁴

De lo anterior se concluye que, a pesar de que se sabe que el impacto ambiental de la generación de energía se traduce en costos económicos, al ser ignorados o pasados por alto, estos costos se pagan en forma de externalidades negativas para toda la población, por ejemplo, a través de los impactos a la salud y los costos por el deterioro de los recursos naturales.

¹³ Guanajuato: Salamanca, Irapuato y León registran mala calidad del aire por termoeléctrica y refinería, El Financiero, 1 de abril de 2021. Consulta en línea el 23 de febrero de 2022 https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe18/tema/recuadros/recuadro1_7.html

<https://www.elfinanciero.com.mx/estados/2021/04/01/guanajuato-salamanca-irapuato-y-leon-registran-mala-calidad-del-aire-por-termoelectrica-y-refineria/>

¹⁴ SEMARNAT. (Sin fecha). Recuadro: Impactos en la salud y económicos por contaminación atmosférica en la Región Centro de México. Consulta en línea el 28 de febrero de 2022 https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe18/tema/recuadros/recuadro1_7.html

Por ello, al momento de implementarse una agenda de transición energética se deben atender los graves desequilibrios ambientales, sociales y económicos de la globalización, mediante una visión de largo plazo que busque garantizar el bienestar de la población y que concilie los objetivos de sustentabilidad, seguridad energética e igualdad.

CUARTA. Ante el gran interés que despertó la presentación de la iniciativa objeto de la presente Opinión, por parte del Poder Ejecutivo Federal en octubre de 2021, la Junta de Coordinación Política de la Cámara de Diputados aprobó el “Acuerdo para la realización de foros de parlamento abierto de la reforma energética”¹⁵, con el objeto de fortalecer el análisis de la iniciativa de referencia, bajo la coordinación de las comisiones de Puntos Constitucionales, de Energía y de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Debido a la transversalidad de los factores sobre los que incide el replanteamiento del modelo constitucional del sector eléctrico nacional, desde aspectos constitucionales, energéticos, económicos, sociales y ambientales, el Anexo a dicho Acuerdo contempló la realización de diecinueve foros de parlamento abierto, tres de los cuales fueron insertados en el tema cinco “Medio Ambiente y Transición Energética”, a saber:

- Foro 17: Energías limpias y medio ambiente, formato: Mesa Comisiones.
- Foro 18: Medio ambiente, Agenda 2030 y cambio climático, formato: Mesa Comisiones.

¹⁵ Cámara de Diputados. Gaceta Parlamentaria, número 5928-VII, año XXV, correspondiente al miércoles 15 de diciembre de 2021. Consulta en línea el 28 de febrero de 2022 <http://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/65/2021/dic/20211215-A.pdf>

- Foro 19: Misión social y desarrollo productivo de la CFE, formato: Diálogo JUCOPO.

Por la importancia de este ejercicio plural y participativo en el que, de cara a la Nación, las y los diputados tuvieron la oportunidad de escuchar las voces de los sectores interesados en expresar su opinión sobre la multicitada iniciativa de reforma constitucional, la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales estimó indispensable esperar al desahogo de dichos foros de parlamento abierto, especialmente a la luz de las temáticas planteadas para los foros 17, 18 y 19, para emitir la presente Opinión. En tal sentido, la consideración siguiente, en la que se analizarán los aspectos relevantes de la iniciativa, recuperará los principales argumentos expresados durante los foros, que se estiman pertinentes para robustecer la presente Opinión.

QUINTA. A la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales le compete emitir una opinión sobre la iniciativa de reforma constitucional en materia eléctrica, enfocándose en los aspectos que están relacionados con la protección del medio ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales. En este sentido, se advierte que la iniciativa incide en dos vertientes principales:

1. El aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y, en consecuencia, la observancia del derecho humano a un medio ambiente sano, y
2. Los efectos sobre la transición energética, que es necesaria para enfrentar la crisis climática global.

Tomando ambas vertientes como base del análisis, esta Comisión identifica los siguientes puntos relevantes de la iniciativa, sobre los cuales se referirán los principales argumentos expresados durante los Foros de Parlamento Abierto de la Reforma Constitucional en Materia Eléctrica.

- 1. Adición de un nuevo párrafo séptimo al artículo 25 Constitucional, para establecer que el Estado preservará la seguridad y autosuficiencia energéticas, y el abastecimiento continuo de energía eléctrica a toda la población.**

Esta modificación contribuye a propiciar el desarrollo sostenible, ya que el abastecimiento de electricidad a toda la población es necesario para hacer posible la provisión de servicios básicos para el cumplimiento de diversos derechos incluyendo, como se verá más adelante, el derecho humano a un medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar de las personas, consagrado en el párrafo quinto del artículo 4o constitucional. Cabe recordar que el Objetivo 7 de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 es: “Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna”.¹⁶

La iniciativa en estudio incide en el cumplimiento de todas las metas del Objetivo 7, como se muestra en la siguiente tabla:

Metas del Objetivo 7	Contenido de la iniciativa
7.1 De aquí a 2030, garantizar el acceso universal a servicios	La reforma busca expresamente preservar la seguridad energética, la

¹⁶ Naciones Unidas. (Sin fecha). Objetivos de Desarrollo sostenible – Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna. Consulta en línea el 27 de enero de 2022 <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/energy/>

Metas del Objetivo 7	Contenido de la iniciativa
energéticos asequibles, fiables y modernos	autosuficiencia energética y el abastecimiento continuo de energía eléctrica a toda la población.
7.2 De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas	Se coloca al Estado a cargo de la transición energética; utilizando de manera sustentable todas las fuentes de energía de las que dispone la Nación.
7.3 De aquí a 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética	La reintegración del sector eléctrico como unidad indivisible permitirá mejorar la planeación, para evitar los dispendios y hacer más eficientes todos los procesos.
7.a De aquí a 2030, aumentar la cooperación internacional para facilitar el acceso a la investigación y la tecnología relativas a la energía limpia, incluidas las fuentes renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructura energética y tecnologías limpias	La reforma indica las políticas necesarias para la transición energética soberana, incluyendo desde la transformación de recursos naturales hasta la manufactura de equipos para usos finales; ciencia y tecnología nacional; propiedad intelectual del Estado, de tecnologías, sistemas y equipos; entre otras.
7.b De aquí a 2030, ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología	Con la reforma eléctrica se busca fortalecer los recursos técnicos y

Metas del Objetivo 7	Contenido de la iniciativa
para prestar servicios energéticos modernos y sostenibles para todos en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus respectivos programas de apoyo	financieros de la CFE, para que pueda continuar impulsando que las comunidades más vulnerables tengan acceso a la energía.

Fuente: Elaboración propia

Otros objetivos y metas de la Agenda 2030 que tienen relación con la iniciativa en estudio son:

Objetivo 9. Industria, innovación e infraestructuras

- Meta 9.4 De aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas

Objetivo 12. Producción y consumo responsables

- Meta 12.2 De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales

Objetivo 13. Acción por el clima

- Meta 13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales

Asegurar el acceso a la energía es necesario para combatir la pobreza energética, es decir, la incapacidad de satisfacer necesidades energéticas en los hogares de todas las personas con energía limpia y de calidad. En México, el 17% de la población padece de pobreza energética sin tomar en cuenta el confort térmico (ventiladores, aire acondicionado, calentadores), y el 28% de la población padece pobreza energética cuando se incluye el confort térmico.¹⁷

Por otro lado, la Nación debe asegurar una transición energética que incluya a todos los estados, regiones e industrias no solo desde una perspectiva climática, sino principalmente en un ámbito de autonomía energética y en su posición con el mundo. La descentralización de la matriz energética guarda una correlación directa con el abatimiento de carencias sociales, de conformidad con los estándares internacionales y sobre todo con la propia metodología que es una de las más completas y aplaudidas en el mundo, que es la del CONEVAL. La transición energética, a su propio paso y con una definición de Estado, permitirá reducir las brechas de desigualdad y abatir carencias.

- Breve referencia a lo expresado en los Foros de Parlamento Abierto de la Reforma Constitucional en Materia Eléctrica.

¹⁷ Cedano Villavicencio, Karla Graciela. (26 de enero de 2022). Presentación de PowerPoint utilizada en el Parlamento Abierto de la Reforma Eléctrica. Foro 7: Sistema Eléctrico, Seguridad eléctrica y Seguridad Nacional. Consulta en línea el 27 de enero de 2022 https://www.diputados.gob.mx/parlamentoreformaelectrica/pdf/foros/7/Foro7_KGCV_20220126.pdf

En el Foro 22 en el Parlamento Abierto de la Reforma Eléctrica "Electricidad como derecho humano de rango constitucional", realizado el 21 de febrero de 2022, diversos ponentes argumentaron sobre la posibilidad de reconocer expresamente el "derecho a la energía" o incluso el "derecho a la electricidad" en el texto Constitucional, a fin de fortalecer el contenido de la reforma eléctrica en este tema.

En el ámbito ambiental, garantizar el acceso a la energía permite proveer servicios esenciales como los de agua potable y saneamiento; también promueve el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, ya que facilita la tecnificación de actividades silvícolas y agroforestales, contribuye a reducir la pobreza y evita que algunas comunidades tengan la necesidad de dedicarse a la extracción ilegal de flora y fauna silvestres, por no contar con otros medios de subsistencia.

Además, el acceso a la electricidad es necesario para llevar a cabo las actividades administrativas relacionadas con la protección y conservación de los recursos naturales, así como las tareas de inspección y vigilancia para evitar los delitos contra el ambiente.

2. Reforma al párrafo sexto del artículo 27 Constitucional, para incorporar el litio y demás minerales estratégicos para la transición energética como bienes en los que el dominio de la Nación es inalienable e imprescriptible, los cuales no podrán ser concesionados.

México es rico en minerales estratégicos. Es justo el plantear el cómo se pueden utilizar estos aspectos con arreglo a los elementos e instrumentos de explotación, cooperación y vocación social que nuestra Nación tiene.

Dentro de ellos se encuentra el litio, el cual es el elemento metálico más ligero, tiene bajo punto de fusión y se encuentra presente en 145 especies mineralógicas, por lo que tiene su principal uso en la manufactura de baterías (56%), cerámica y vidrio (23%), grasas lubricantes (6%), producción de polímeros (4%), polvos fundentes de fundición en continuo (3%), tratamiento del aire (2%), y otros usos (6%).¹⁸

Otros mercados potencialmente importantes para el litio, que se encuentran actualmente en etapa de desarrollo tecnológico son los reactores de fusión nuclear, las baterías secundarias (recargables), las aleaciones de aluminio-litio y ciertos tratamientos para la salud mental.

El litio es clave para la transición energética y, como elemento químico, puede ejercer una gran influencia en el desarrollo y potencialización de nuestras exportaciones; así como un instrumento de cooperación internacional y de diplomacia energética. Es un bien nacional y a la vez un área estratégica.

En 2018, la producción mundial de litio se estimó en 84,700 toneladas. Las exportaciones mexicanas sumaron 36 toneladas, con un valor de \$652 mil dólares, en tanto que las importaciones fueron del orden de 195 toneladas, por un monto de \$3.8 millones de dólares, lo cual indica un déficit de \$3.1 millones de dólares en la balanza comercial.

La Secretaría de Economía afirma que actualmente en el país no se cuenta con ningún yacimiento de litio en explotación; no obstante, a la fecha se encuentran en etapa de exploración tres yacimientos que contienen este mineral en los estados de Baja

¹⁸ Secretaría de Economía. (Enero de 2021). Perfil de Mercado del Litio. Consulta en línea el 25 de enero de 2022 https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/624816/15Perfil_Litio_2020_T.pdf

California, San Luis Potosí-Zacatecas y Sonora. De estos tres yacimientos, destaca el de la empresa Bacanora Minerals, en el municipio de Bacadéhuachi, Sonora, en el que se espera producir 35 mil toneladas anualmente.¹⁹

Sin embargo, los detalles de regulación de la minería del litio no corresponden al texto constitucional, por lo que, en caso de aprobarse la presente reforma constitucional, habrán de ser tomados en cuenta durante la modificación de la legislación secundaria.

- Breve referencia a lo expresado en los Foros de Parlamento Abierto de la Reforma Constitucional en Materia Eléctrica.

Durante el Foro 24 “Grandes productores y consumidores de electricidad”, del Parlamento Abierto de la Reforma Eléctrica, el ponente José Jaime Gutiérrez Núñez, Presidente de la Cámara Minera de México (CAMIMEX) argumentó que aún no hay certeza sobre el supuesto “gran potencial” de las reservas nacionales de litio, así como su rentabilidad, por lo que se requieren fuertes inversiones en tecnología, mayor exploración y maduración de los proyectos.

De cualquier manera, las tendencias internacionales indican que el litio será un material altamente demandado en los próximos años, por lo que la iniciativa contribuye a asegurar la disponibilidad nacional de este recurso y otros minerales estratégicos para llevar a cabo la transición energética. Por otra parte, será necesario disminuir y evitar, dentro de lo posible, los daños ambientales derivados de la explotación de estos minerales. Ahora bien, también se tendrá que tomar en cuenta que los minerales son materiales críticos para la producción y despliegue de tecnologías renovables, por lo

¹⁹ *Ibidem.*

que así se ve reforzada la necesidad de su inclusión para conseguir la transición energética.

En Bolivia, Chile y Argentina, países con mayor desarrollo en la minería de litio, se han registrado impactos negativos como la escasez de agua y daños a la salud. México es un país con alta presión hídrica y más de 120 conflictos sociales por afectaciones graves de las actividades mineras; por ello, se señala la necesidad de la consulta libre, previa e informada, transparentar las negociaciones y evaluar los impactos de la extracción del litio en el agua, en las emisiones a la atmósfera y en el suelo, a fin de evitar las afectaciones ocurridas en otros países de Latinoamérica.²⁰

3. Adición de un nuevo párrafo séptimo al artículo 27, para colocar al Estado a cargo de la transición energética, utilizando de manera sustentable todas las fuentes de energía de las que dispone la Nación.

La iniciativa en estudio propone elevar a rango constitucional la transición energética, lo que otorgará a nuestro país una oportunidad de autodeterminación energética, que le permitirá integrarse en un ámbito de integración y cooperación internacional, lo cual reafirmará su carácter prioritario y facilitará el cumplimiento de los compromisos internacionales ratificados por México en materia de transición energética y cambio climático. Asimismo, hacer frente a la crisis climática por medio de la transición energética también contribuye a garantizar el derecho de toda persona a un medio ambiente sano.

²⁰ Olvera, Dulce. (3 de marzo de 2020). La explotación del litio acabó el agua de Bolivia. Le sigue México: compañías exploran ya 4 estados. Consulta en línea el 25 de enero de 2022 <https://www.nacionmulticultural.unam.mx/mezinal/docs/9109.pdf>

La transición energética es el punto más relevante sobre el cual todos los Estados, regiones e industrias se encuentran definiendo sus políticas económicas, financieras y de desarrollo. No solo desde la perspectiva climática, sino principalmente en un ámbito autonómico y en su posición con el mundo. Es en este sentido, la elevación del tema a rango constitucional es sumamente relevante y necesaria para incluir la energía como elemento clave para el abatimiento de carencias y como un principal eje de inclusión, competitividad y autodeterminación nacional.

La transición energética bajo la rectoría del Estado permitirá otorgarle radio constitucional a la utilización sustentable de todas las fuentes de energía, con ello buscando que la sostenibilidad e independencia energética de México mejore, y con ello, se salvaguarde nuestro desarrollo como Nación y se profundice nuestra globalización con rostro humano, garantizando la autodeterminación nacional mediante un cambio de paradigma donde la persona, el medio ambiente y la vida digna sean el eje rector que tenga como propósito ulterior garantizar el bienestar de todos los mexicanos.

En términos jurídicos, el hecho de que el texto constitucional haga referencia y caracterice a la transición energética guarda la mayor de las relevancias, toda vez que, en primer término, el artículo 133 de la propia Carta Magna consagra los principios de supremacía constitucional y jerarquía normativa, al señalar lo siguiente:

Artículo 133. Esta Constitución, las leyes del Congreso de la Unión que emanen de ella y todos los tratados que estén de acuerdo con la misma, celebrados y que se celebren por el Presidente de la República, con aprobación del Senado, serán la Ley Suprema de toda la Unión. Los jueces de cada entidad federativa se arreglarán a dicha Constitución, leyes y

*tratados, a pesar de las disposiciones en contrario que pueda haber en las
Constituciones o leyes de las entidades federativas.*

De conformidad con los principios de supremacía constitucional y jerarquía normativa, cualquier disposición prevista en la Constitución ostentan el máximo nivel en el sistema jurídico mexicano, de tal manera que las normas de rango inferior (leyes, reglamentos y demás disposiciones administrativas) deben ajustarse a ellas sin posibilidad de contradicción. Esto resulta especialmente relevante, no solo a la luz de la intención de elevar a rango constitucional la transición energética, sino también al señalar:

- Quién la tiene a su cargo (“el Estado”, de conformidad con la adición del párrafo séptimo al artículo 27 de la Carta Magna);
- Al organismo responsable de su ejecución en materia eléctrica (la CFE, de conformidad con la adición del párrafo sexto al artículo 28);
- Derivado de lo anterior, la diferenciación entre la rectoría de la transición energética (a cargo del Estado), y el organismo encargado de ejecutarla en materia eléctrica conforme a dicha rectoría del Estado (la CFE). Derivado de lo anterior, también es posible inferir que la transición energética no es única, sino que el texto de la iniciativa propone un modelo constitucional que clasifique a la transición energética conforme a las dos industrias más importantes del sector energético, es decir, la industria de los hidrocarburos y la industria eléctrica.
- Que, como parte de la transición energética, el Estado debe utilizar *“de manera sustentable todas las fuentes de energía de las que dispone la Nación, con el fin de reducir las emisiones de gases y componentes de efecto invernadero,*

para lo que establecerá las políticas científicas, tecnológicas e industriales necesarias para esta transición", de conformidad con la adición del párrafo séptimo al artículo 27 de la Carta Magna.

Esta caracterización de la transición energética concebida en el modelo constitucional del sector eléctrico planteado en la iniciativa objeto de la presente Opinión solventa las principales preocupaciones, que, como se verá más adelante, fueron planteadas en los Foros de Parlamento Abierto respecto de: (1) un posible desorden, (2) uso de fuentes contaminantes de energía y (3) concentración de la transición energética en la CFE, toda vez que se establece:

- a) El mandato constitucional de utilizar de manera sustentable, todas las fuentes de energía, lo cual supone no solo la consideración de aspectos ambientales, sino también económicos y sociales. En términos ambientales, esta utilización sustentable supone el fomento de las energías limpias, conforme a su viabilidad técnica, económica y social, así como garantizando la seguridad energética.
- b) La finalidad de la utilización sustentable de todas las fuentes de energía, como parte de la transición energética, a saber: "reducir las emisiones de gases y componentes de efecto invernadero", lo cual cobra especial relevancia en términos ambientales y, de manera particular, como parte de la política nacional de cambio climático, y
- c) Las herramientas para lograr esta transición energética, a saber: políticas científicas, tecnológicas e industriales,

Conforme a lo descrito en los párrafos anteriores, esta Comisión Legislativa estima de total trascendencia la definición y caracterización de la transición energética en la Carta Magna, pues cualquier contradicción o inobservancia podría ser combatida mediante algún mecanismo de control de la constitucionalidad, como el juicio de amparo, las acciones de inconstitucionalidad o las controversias constitucionales.

Ahora bien, como se indicó anteriormente, el 69.88% de la energía eléctrica producida en el SEN proviene de combustibles fósiles. Si consideramos la cantidad de emisiones de CO₂ en un año por la generación eléctrica a base de estas fuentes, la CFE aporta el 44% de las emisiones, mientras que los privados aportan el 56%, como se muestra en la siguiente tabla:²¹

Participante	Ciclo combinado	Diésel	Combustóleo	Carbón	Total tonCO ₂	%Total tonCO ₂
CFE	40%	12%	21%	28%	41,188,686	44%
Privados	95%	2%	3%	0%	52,464,220	56%

Fuente: CFE, 2022

La transición energética se refiere a un cambio significativo en el sistema energético, a fin de lograr su descarbonización, principalmente por medio de las medidas costo-efectivas identificadas por la IEA: electrificación limpia, eficiencia energética e innovación tecnológica. Éstas se deberán implementar paralelamente a la electrificación de usos finales, la descentralización y la digitalización de la industria eléctrica.

²¹ CFE. (2 de febrero de 2022). Presentación de PowerPoint utilizada en el Parlamento Abierto de la Reforma Eléctrica. Foro 10: Impactos económicos y financieros para la CFE y la Hacienda Pública de las reformas eléctricas y su Sostenibilidad. Consulta en línea el 4 de febrero de 2022 https://www.diputados.gob.mx/parlamentoreformaelectrica/pdf/22.01.02_Parlamento-Abierto.pdf

Derivado del Acuerdo de París y del Objetivo 7 de Desarrollo Sostenible "Energía asequible y no contaminante", la transición energética se ha convertido en uno de los puntos centrales para enfrentar la crisis climática, ya que el sector energético es el que más contribuye las emisiones globales de gases de efecto invernadero.

En septiembre de 2021, las Naciones Unidas dieron a conocer el lanzamiento formal del Consejo Consultivo para la Transición Energética (CEET, por sus siglas en inglés), creado con el objetivo de lograr la neutralidad de carbono en el año 2050, por medio de actividades como:²²

- Resolver los retos de la ampliación de las tecnologías clave en apoyo de la transición energética mundial.
- Recomendar directrices para apoyar las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional en consonancia con el Acuerdo de París.
- Publicar informes técnicos sobre las tecnologías de carbono cero, incluidas las tecnologías de vanguardia.
- Analizar vías sectoriales e integradas a nivel regional y local.
- Proporcionar orientación y asesoramiento técnico desde una perspectiva de expertos y expertas de todo el mundo, para garantizar que la transición energética y la descarbonización se lleven a cabo con perspectiva de género.

Nuestro país se ha sumado a los esfuerzos globales en esta materia y actualmente cuenta con la LTE, publicada en el DOF el 24 de diciembre de 2015, la cual tiene por objeto los siguientes puntos, de acuerdo con su artículo 2:

²² UNIDO. (20 de septiembre de 2021). Arranca Consejo para la Transición Energética de la ONU, para alcanzar la descarbonización en 2050. Consulta en línea el 25 de enero de 2022 <https://www.unido.org/news/arranca-consejo-para-la-transicion-energetica-de-la-onu-para-alcanzar-la-descarbonizacion-en-2050>

- I. *Prever el incremento gradual de la participación de las Energías Limpias en la Industria Eléctrica con el objetivo de cumplir las metas establecidas en materia de generación de energías limpias y de reducción de emisiones;*
- II. *Facilitar el cumplimiento de las metas de Energías Limpias y Eficiencia Energética establecidos en esta Ley de una manera económicamente viable;*
- III. *Incorporar las externalidades en la evaluación de los costos asociados a la operación y expansión de la Industria Eléctrica, incluidos aquellos sobre la salud y el medio ambiente;*
- IV. *Determinar las obligaciones en materia de aprovechamiento sustentable de la energía y Eficiencia Energética;*
- V. *Establecer mecanismos de promoción de energías limpias y reducción de emisiones contaminantes;*
- VI. *Reducir, bajo condiciones de viabilidad económica, la generación de emisiones contaminantes en la generación de energía eléctrica;*
- VII. *Apoyar el objetivo de la Ley General de Cambio Climático, relacionado con las metas de reducción de emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero y de generación de electricidad provenientes de fuentes de energía limpia;*
- VIII. *Promover el aprovechamiento sustentable de la energía en el consumo final y los procesos de transformación de la energía;*
- IX. *Promover el aprovechamiento energético de recursos renovables y de los residuos.*

Se observa que el objeto de la LTE no solamente abarca los tres aspectos principales de la transición energética, sino que desglosa un mayor número de objetivos. A partir de esta Ley se derivan instrumentos de planeación como:

- a) La Estrategia de Transición para Promover el Uso de Tecnologías y Combustibles más Limpios;
- b) El Programa Especial de la transición energética, y
- c) El Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía.

Asimismo, el PRODESEN 2021-2035 enlista los principales compromisos internacionales adquiridos por México a lo largo del tiempo, para el cambio de la matriz energética y la reducción de gases de efecto invernadero, a saber:

- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)
- Protocolo de Kioto (Parte no anexada)
- Acuerdo de París
- Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible
- Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático

Los Estados en desarrollo que obtienen energía a través de procesos de combustión contaminante, como lo es México, tienen responsabilidades diferenciadas frente a los efectos globales que ocasionan el cambio climático. En este sentido, debe haber flexibilidad para elegir las medidas, atendiendo a la situación socioeconómica y los impactos que éstas puedan tener. Por tanto, nuestro país es responsable de manera compartida y diferenciada de las emisiones y su responsabilidad ambiental, tomando en cuenta sus ecosistemas locales.

Finalmente, México tiene un potencial geopolítico enorme: en el índice GeGalo - que evalúa las potenciales pérdidas y ganancias geopolíticas de 156 países en un contexto de transición energética- México ocupa el lugar 72. Es por eso que nos encontramos

en el momento adecuado para redefinir nuestra posición en el mundo, es el momento en que podemos tomar una redefinición acerca de nuestra descentralización energética a través de los recursos renovables y no renovables que tenemos. Efectivamente, las energías fósiles deben apalancar nuestra transición energética de manera ordenada, respetuosa y tomando en cuenta nuestra realidad nacional.²³

- Breve referencia a lo expresado en los Foros de Parlamento Abierto de la Reforma Constitucional en Materia Eléctrica.

Durante el Foro 18 “Medio ambiente, Agenda 2030 y cambio climático”, del Parlamento Abierto de la Reforma Eléctrica, el ponente José Bernardo Rosas Fernández, Director General de Desarrollo e Innovación Tecnológica de la Ciudad de México, argumentó que la transición a energías limpias debe ser gradual, pero en la dirección correcta y considerando el contexto local de cada país.

Por su parte, en el mismo Foro 18, la ponente Dacsina Peto Vonduben, Subdirectora de Investigación en la Dirección de Inteligencia Energética de CF Energía, fundamentó que la transición energética está concentrada en el sector eléctrico, porque la sociedad industrial no puede dejar de depender tan rápido de los combustibles fósiles. En el sector eléctrico las energías fósiles seguirán acompañando a las renovables en los próximos años, por lo que es necesario buscar un mix energético adecuado.

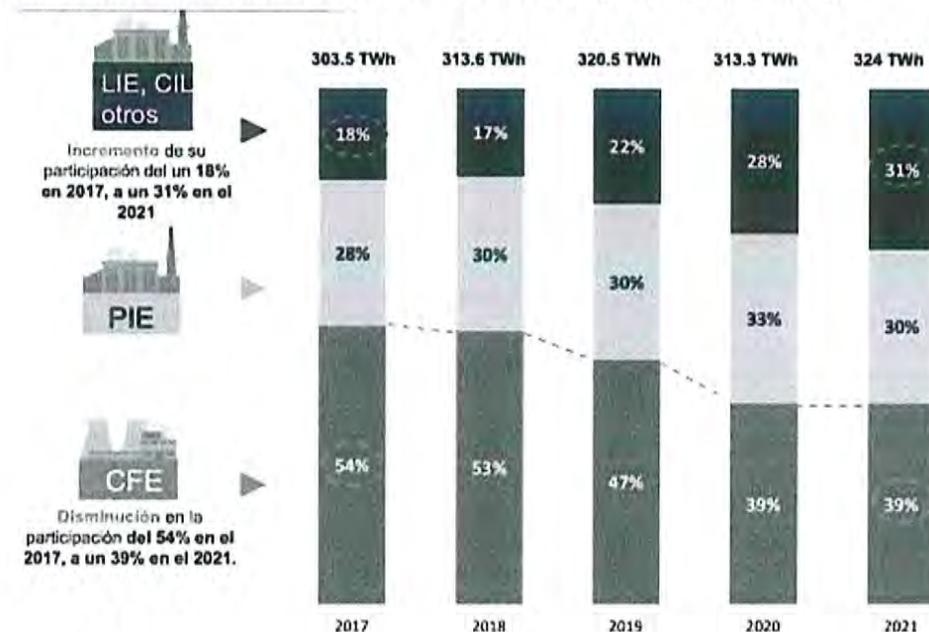
4. Adición de un nuevo párrafo séptimo al artículo 28 Constitucional para establecer que la CFE generará al menos el 54% de la energía eléctrica que

²³ Chanona Flores A (2021), México frente a la geopolítica de las energías renovables, IJ UNAM, Ciudad de México. Consulta en línea el 23 de marzo de 2022 en <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/6571-aproximaciones-comparadas-sobre-el-sector-electrico-en-iberoamerica>

requiera el país, y el sector privado participará hasta en el 46% de esta generación.

Como se revisó anteriormente, los datos del PRODESEN reflejan que en las centrales de CFE las fuentes predominantes son hidroeléctrica, térmica convencional y ciclo combinado; en los PIE es mayoritario el ciclo combinado, mientras que en las centrales privadas predominan el ciclo combinado, fotovoltaica y eololéctrica.

Las cifras más recientes de la CFE indican que en 2021, el Mercado Eléctrico generó 324 terawatts/hora (TWh), de los cuales un 39% corresponde a CFE, 30% a los PIE y 31% a las centrales privadas, como se observa en la siguiente gráfica:²⁴

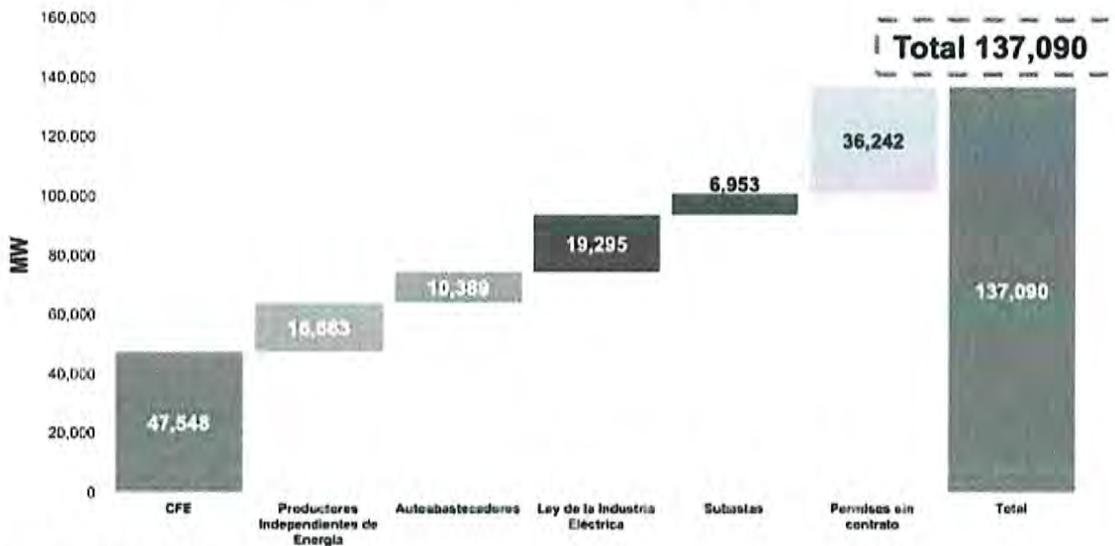


Fuente: CFE, 2022

²⁴ Hornelas Alba, José Manuel. (17 de enero de 2021). Presentación de PowerPoint utilizada en el Parlamento Abierto de la Reforma Eléctrica. Foro 1: Antecedentes: ¿Cómo llegamos a la reforma de 2013? Los principales resultados y problemáticas de las reformas anteriores. Consulta en línea el 25 de enero de 2022 https://www.diputados.gob.mx/parlamentoreformaelectric/pdf/foros/1_1/Proyeccion1_1.pdf

La CFE cuenta con 158 centrales, que suman una capacidad efectiva de 43,437 MW. Asimismo, con el marco jurídico vigente, para 2024, el SEN tiene proyectada una capacidad total de 100,848 MW, aunque la demanda esperada es de únicamente 56,787 MW. Adicionalmente se tienen 36,242 MW de permisos pendientes de aprobación por la Comisión Reguladora de Energía (CRE), alcanzando un total de 137,090 MW, como se aprecia en las siguientes gráficas:²⁵

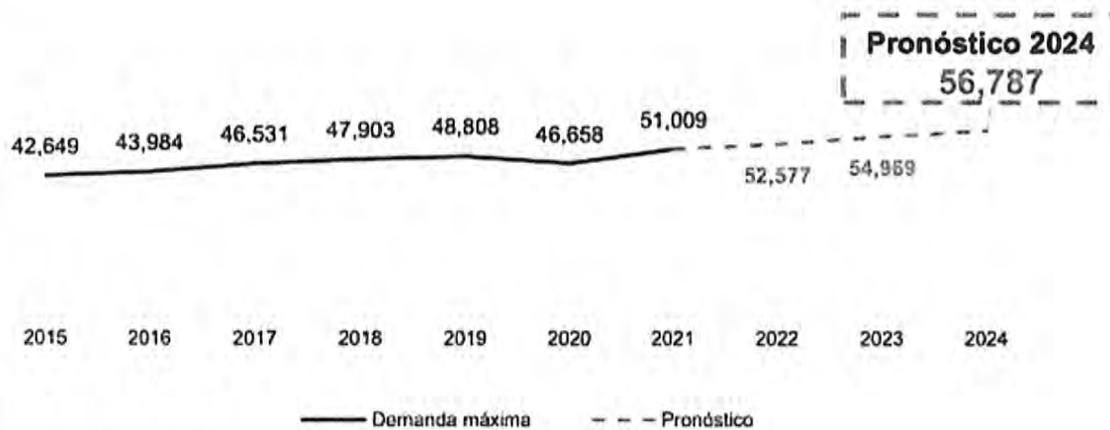
Capacidad Instalada (MW) en el SEN al 2024



Fuente: CFE, 2022

²⁵ Idem.

Evolución de la demanda máxima del SEN 2015-2020 y Pronóstico 2022 - 2024



Fuente: CFE, 2022

De conformidad con lo anterior, se observa que la capacidad instalada sobrepasará y casi duplicará la demanda real de electricidad en 2024, con lo cual se concluye que la CFE sí tendría la capacidad de generar por sí sola el 54% "de la energía eléctrica que requiera el país", como propone la iniciativa en estudio en el nuevo párrafo séptimo del artículo 28 constitucional. Asimismo, ajustar la capacidad instalada del SEN, con base en la demanda esperada, contribuirá a hacer un uso más eficiente y sostenible de la infraestructura para generación de electricidad; en términos de emisiones de gases de efecto invernadero, resulta evidente que evitar la instalación y/o funcionamiento de infraestructura eléctrica reducirá proporcionalmente la huella ecológica del sector, en

beneficio de la calidad ambiental y, en última instancia, del derecho humano a un medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar de las personas.

Para efectos de precisión, sería deseable aclarar si la "energía eléctrica que requiera el país" se refiere a la demanda real de capacidad instalada, a la energía total producida en el SEN, al consumo bruto o al consumo final, ya que cada una tiene alcances distintos. Asimismo, en caso de aprobarse la reforma constitucional en estudio, será necesario procurar que se incluyan mecanismos para asegurar una proporción adecuada de energías limpias en la generación total del SEN, a fin de continuar impulsando el cumplimiento de las metas establecidas en la LTE.

➤ Breve referencia a lo expresado en los Foros de Parlamento Abierto de la Reforma Constitucional en Materia Eléctrica.

Durante el Foro 4 "Mecanismos de transferencia a la IP, Certificados de Energías Limpias (CELS), Energías limpias: Inversión Privada y CFE", el ponente Nelson Delgado, Director General de la Asociación Mexicana de Energía Solar (ASOLMEX), expuso que, aunque la iniciativa no dice que se regresará a los combustibles fósiles, la única manera en que CFE puede abastecer el 54% de electricidad es con combustibles fósiles, debido a la falta histórica de inversión.

En contraparte, varios ponentes afirmaron que la CFE sí tiene la capacidad de suministrar el 54% de la electricidad. Entre ellos:

- Guillermo Nevárez Elizondo, Director General de CFE Distribución, en el foro 7 "Sistema Eléctrico, Seguridad eléctrica y Seguridad Nacional".

- Carlos Guerrero de Lizardi, Académico de la UNAM, en el foro 10 "Impactos económicos y financieros para la CFE y la Hacienda Pública de las reformas eléctricas y su Sostenibilidad". El ponente también afirmó que esto representa la máxima aspiración energética de cualquier país, y se logrará con inversión.
 - Mario Morales Vielmas, Director General de Intermediación Contratos Legados de CFE, en el Foro 15 "Cambio constitucional para un nuevo Sistema Eléctrico y su régimen transitorio; competencia en la adquisición de energía del sector privado para abastecer el servicio público de electricidad". El ponente también explicó que el 54% de CFE buscaría mantener la rectoría del Estado y el 46% de privados representa casi el 100% de capacidad de las empresas que operan actualmente.
- 5. Los incisos e) y f) del artículo transitorio Segundo indican que la CFE queda a cargo del despacho de centrales por mérito económico, cumpliendo con criterios de confiabilidad, continuidad y estabilidad, y considerando los costos totales de producción.**

En 2013 se publicó el acuerdo "Términos para ofertas de capacidad basada en costos", que fijó el siguiente orden de despacho de centrales:²⁶

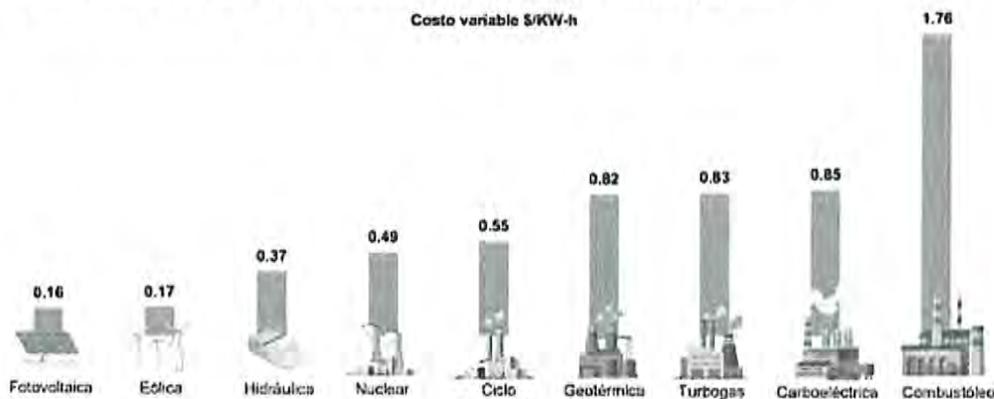
1. Nuclear.
2. Solar.
3. Eólica.

²⁶ Gobierno de México. (Sin fecha). Nuevo Esquema del Sistema Eléctrico Nacional. Presentación de PowerPoint utilizada por la Ing. Rocío Nahle, Secretaria de Energía, en la conferencia presidencial matutina del 11 de octubre de 2021. Consulta en línea el 26 de enero de 2022 <https://max4energiasolar.com.mx/Docs/CPM%20Sener%20Nuevo%20esquema%20SEN.%2011oct21.pdf>

4. Geotermia.
5. Gas.
6. Hidroeléctrica.
7. Térmica.
8. Carbón.

Para analizar la pertinencia un nuevo esquema de despacho, en términos ambientales, es necesario diferenciar entre precios marginales y costos totales de producción de la energía eléctrica. De acuerdo con la fracción XXX del artículo 3 de la Ley de la Industria Eléctrica, el Precio Marginal Total se refiere al "*Precio de la energía eléctrica en un nodo determinado del Sistema Eléctrico Nacional para un periodo definido, calculado de conformidad con las Reglas del Mercado y aplicable a las transacciones de energía eléctrica realizadas en el Mercado Eléctrico Mayorista*".

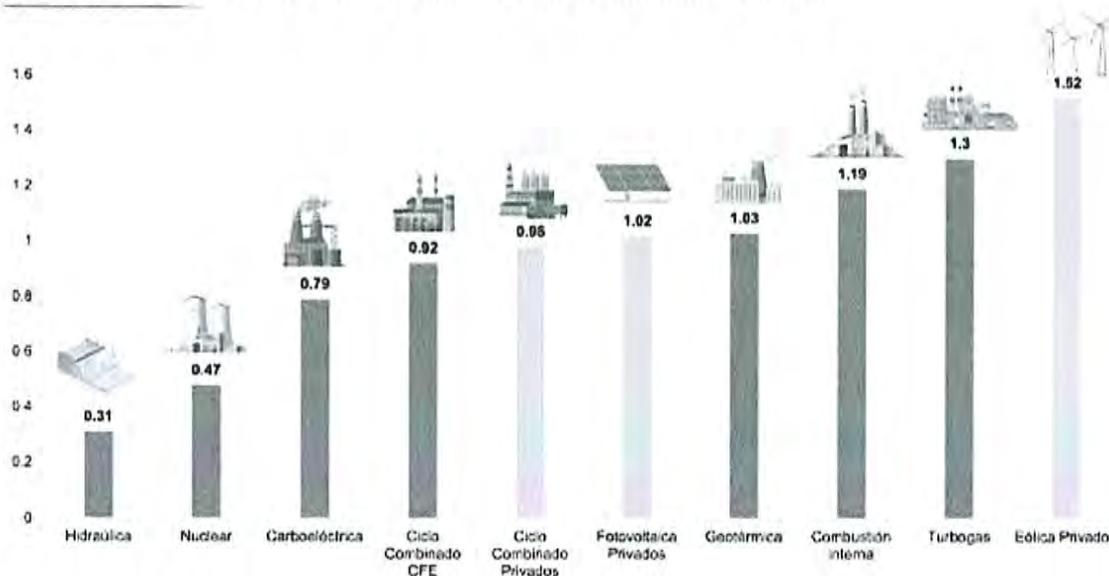
El modelo de despacho actual es congruente con los precios marginales o variables de la energía eléctrica, como se observa en la siguiente gráfica:²⁷



Fuente: CFE, 2022

²⁷ CFE. (2 de febrero de 2022). Presentación de PowerPoint utilizada en el Parlamento Abierto de la Reforma Eléctrica. Foro 10: Impactos económicos y financieros para la CFE y la Hacienda Pública de las reformas eléctricas y su Sostenibilidad. Consulta en línea el 4 de febrero de 2022 https://www.diputados.gob.mx/parlamentoreformaelectricita/pdf/22.01.02_Parlamento-Abierto.pdf

Sin embargo, si se consideran los costos totales de la energía, que incluyen la transmisión y la potencia fija de soporte, entre otros, se observa un cambio sustancial en el orden por costo, como se muestra en la siguiente gráfica:²⁸



Fuente: CFE, 2022

Adicionalmente, existen otras fórmulas para el cálculo de costos de la energía. En la siguiente tabla se presenta el análisis de costos de diversas tecnologías de generación eléctrica en otros países y regiones del mundo al año 2020:²⁹

Pais o Región -Tecnologías	Costo de capital (USD/kW)	Factor de capacidad (%)	Combustible, CO ₂ , operación y mantenimiento (USD/MWh)	Costo nivelado de electricidad (USD/MWh)	Costo nivelado de valor ajustado (USD/MWh)
Estados Unidos					

²⁸ *Idem.*

²⁹ IEA, 2021 (*op. cit.*)

País o Región -Tecnologías	Costo de capital (USD/kW)	Factor de capacidad (%)	Combustible, CO ₂ , operación y mantenimiento (USD/MWh)	Costo nivelado de electricidad (USD/MWh)	Costo nivelado de valor ajustado (USD/MWh)
-Nuclear	5,000	90	30	105	105
-Carbón	2,100	50	25	75	75
-Ciclo combinado	1,000	50	30	50	50
-Fotovoltaica	1,100	21	10	50	55
-Eólica terrestre	1,390	42	10	35	35
-Eólica marina	4,040	42	35	115	110
Unión Europea					
-Nuclear	6,600	75	35	150	145
-Carbón	2,000	35	90	170	160
-Ciclo combinado	1,000	45	80	110	100
-Fotovoltaica	840	13	10	55	60
-Eólica terrestre	1,500	29	15	50	55
-Eólica marina	3,480	51	15	75	75
China					
-Nuclear	2,800	80	25	65	65
-Carbón	800	55	45	60	60
-Ciclo combinado	560	25	80	100	90
-Fotovoltaica	650	17	10	35	40
-Eólica terrestre	1,260	26	15	50	50
-Eólica marina	2,960	34	25	100	100
India					
-Nuclear	2,800	75	30	70	70
-Carbón	1,200	60	30	55	55
-Ciclo combinado	700	45	75	90	90
-Fotovoltaica	600	20	5	35	40
-Eólica terrestre	1,040	26	10	50	55
-Eólica marina	2,980	32	25	135	135

Fuente: Adaptado de IEA, 2021

En la tabla anterior se observa que una misma tecnología puede resultar más competitiva o menos competitiva que las demás, dependiendo de la fórmula de cálculo y de las condiciones del sistema eléctrico de cada país.

Por ello, es importante considerar que en México, los costos totales de las energías renovables intermitentes (eólica y solar fotovoltaica), a pesar de tener los precios marginales más bajos, pueden resultar más costosas para la CFE, ya que:³⁰

- En 11 de 54 Nodos Compuerta en el SEN, está la mayor inyección intermitente a la red, especialmente en el norte del país. En estos nodos se han registrado estados operativos de alerta y de emergencia, por no contar con suficiente potencia firme, que proteja al sistema de las intermitencias.
- La asignación de subastas de largo plazo se realizó por precio marginal, sin priorizar criterios de planeación del Sistema Eléctrico, ni condiciones de la Red Nacional de Transmisión.
- Las centrales intermitentes no entregan generación ni potencia cuando más lo requiere el sistema, es decir, cuando se alcanza la demanda máxima diaria.
- El precio real pagado por Suministro Básico de estas centrales incluye la energía (precio de subasta), más potencia, más Certificados de Energías Limpias, lo cual triplica el costo.

Como consecuencia del esquema actual de despacho, en 2020 la CFE tuvo que comprar 90 TWh en el mercado eléctrico por 223 mil millones de pesos, y por tener el 45% de sus plantas subutilizadas no generó 215 mil millones de pesos.³¹

Además, la CFE tiene un total de 158 centrales de generación, con una capacidad instalada de 43,457 MW, de las cuales 69 centrales funcionan con energías limpias

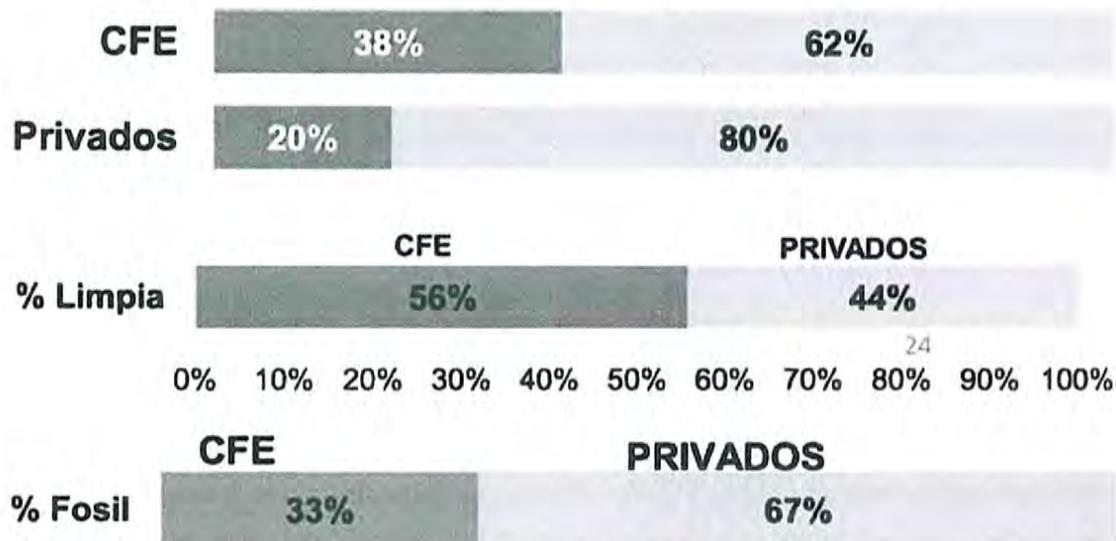
³⁰ Morales Mar, Carlos Andrés. (26 de enero de 2022). Presentación de PowerPoint utilizada en el Parlamento Abierto de la Reforma Eléctrica. Foro 7: Sistema Eléctrico, Seguridad eléctrica y Seguridad Nacional. Consulta en línea el 27 de enero de 2022 <https://www.diputados.gob.mx/parlamentoreformaelectrica/pdf/foros/7/PROYECCION%20Parlamento%20abierto%20Sistema%20Elctrico.%20Seguridad%20Energetica%20y%20Nacional.pptx>

³¹ Gobierno de México, sin fecha (*op. cit.*)

(hidroeléctrica, geotérmica, eólica y solar), que suman 14,743 MW de capacidad, es decir, el 33.9% de la capacidad instalada de CFE en 2021.³²

Respecto a la generación de energía eléctrica, las siguientes gráficas muestran que la CFE genera mayores porcentajes de energía limpia con respecto a los privados, tanto individualmente, como en la proporción de energía limpia inyectada a la red.³³

Limpia vs Fósil (Porcentajes Individuales)



Fuente: CFE, 2022.

En este sentido, la CFE afirma que todas las fuentes de energía son necesarias para poder mantener un portafolio eléctrico equilibrado, que refleje correctamente todas las

³² Morales Vielmas, Mario. (8 de febrero de 2022). Presentación de PowerPoint utilizada en el Parlamento Abierto de la Reforma Eléctrica. Foro 15: Cambio constitucional para un nuevo Sistema Eléctrico y su régimen transitorio; competencia en la adquisición de energía del sector privado para abastecer el servicio público de electricidad. Consulta en línea el 24 de febrero de 2022 <https://www.diputados.gob.mx/parlamentoreformaelectrica/pdf/foros/14/Iniciativa-Reforma-2021-final.pdf>

³³ Idem.

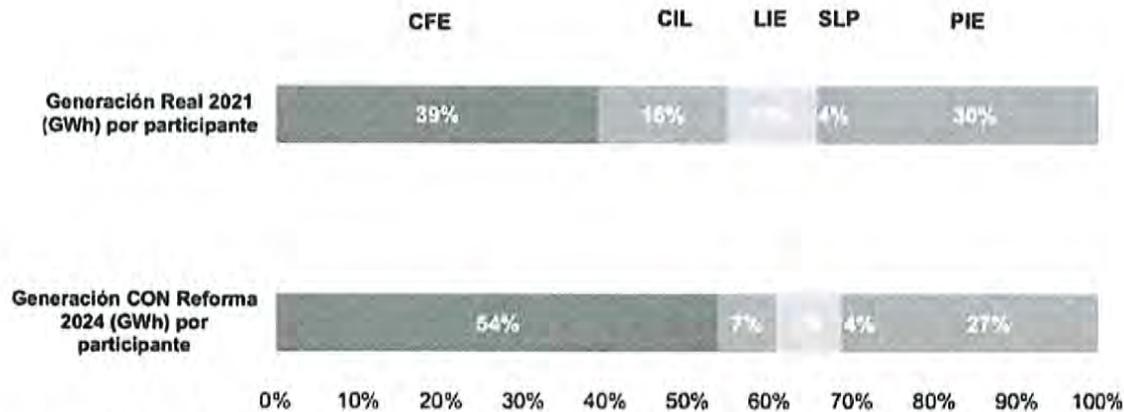
particularidades de México, permita alcanzar una garantía de suministro, a precios más bajos, y dentro de un modelo sostenible. Esto va de la mano con la necesidad de diversificar la matriz energética, con el objetivo de minimizar el peso de la producción, importación y exportación de hidrocarburos.

Cabe destacar que desde mayo de 2020, el Ejecutivo Federal había planteado la necesidad de implementar un nuevo modelo de despacho, a fin de garantizar la eficiencia, calidad, confiabilidad, continuidad y seguridad del SEN, de conformidad con el artículo 6, fracción I, de la LIE.

Sin embargo, el "Acuerdo por el que se emite la Política de Confiabilidad, Seguridad, Continuidad y Calidad en el Sistema Eléctrico Nacional", publicado en el DOF el 15 de mayo de 2020, y posteriormente el "Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de la Industria Eléctrica", publicado en el DOF el 9 de marzo de 2021, instrumentos que delineaban las bases de este nuevo modelo de despacho, han enfrentado múltiples demandas de amparo que han dado lugar a sentencias de inconstitucionalidad, por lo que el Ejecutivo Federal se ha visto en la necesidad de replantear estos cambios por medio de una reforma constitucional.

En caso de aprobarse la reforma, se espera que la proporción de despacho por participante se modificaría de la siguiente manera en 2024, en comparación con las proporciones de 2021:³⁴

³⁴ *Idem.*



Fuente: CFE, 2022

Notas: CIL: Contratos de Interconexión Legados (autoabasto); LIE: Figuras derivadas de la Ley de la Industria Eléctrica; SLP: Subastas de Largo Plazo; PIE: Productores Independientes de Energía.

Por estas razones, esta Comisión concluye que la iniciativa en estudio impulsará un orden de despacho que garantice la diversidad de participantes, la confiabilidad del sistema y, al considerar los costos totales de producción eléctrica, permitirá la utilización de las centrales de energía limpia de la CFE a su máxima capacidad, para un uso más sostenible de todos los recursos naturales de los que dispone la Nación, que son aprovechados como fuentes de energía.

- Breve referencia a lo expresado en los Foros de Parlamento Abierto de la Reforma Constitucional en Materia Eléctrica.

En el Foro 3 “Despacho, Mercado Eléctrico y Contratos Legados”, el ponente Paul Alejandro Sánchez Campos, Managing Director de Ombudsman Energía México, A.C., declaró que el despacho actual está ordenado conforme a la eficiencia de las fuentes, mientras que la iniciativa propone un orden de despacho que no tiene lógica costo-efectiva.

En contraparte, en mismo Foro 3, el ponente Fabián Vázquez Ramírez, Director del Mercado Eléctrico Mayorista del CENACE, indicó que por criterios de confiabilidad, es necesario incorporar energías no renovables en el despacho, para tener estabilidad del sistema y balance de carga, además de que el Mercado Eléctrico Mayorista se ha usado para beneficio de los particulares.

6. La fracción i. del inciso f) del artículo transitorio Segundo indica que se anula la figura de Subastas de Largo Plazo, y el inciso i) del mismo artículo establece que se cancelan los Certificados de Energías Limpias.

De acuerdo con el CENACE, las Subastas de Largo Plazo son un componente del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM). Su propósito es fomentar la competitividad y estabilidad de precios en la adquisición de potencia, energía eléctrica acumulable y CEL por los Suministradores de Servicios Básicos y otras Entidades Responsables de Carga y garantizar una fuente estable de pagos que contribuyan a apoyar el financiamiento de las inversiones eficientes requeridas para desarrollar nuevas centrales eléctricas y mantener a las existentes que hayan sido repotenciadas.³⁵

Las Subastas de Largo Plazo permiten a los Suministradores de Servicios Básicos y a otras Entidades Responsables de Carga celebrar contratos anuales de largo plazo (15 años para potencia y energía eléctrica acumulable y de 20 años para CEL), para que puedan cumplir con los requisitos de contratos de cobertura eléctrica establecidos por la CRE.

³⁵ CENACE. (Sin fecha). Subastas de Largo Plazo (SLP). Consulta en línea el 27 de enero de 2022 <https://www.cenace.gob.mx/Paginas/SIM/SubastasLP.aspx>

Por su parte, los CEL son títulos emitidos por la CRE, que acreditan la producción de un monto determinado de energía eléctrica a partir de energías limpias y que sirve para cumplir los requisitos asociados al consumo de los Centros de Carga.³⁶

El Mercado de Certificados de Energías Limpias es otro componente del MEM que permite a los participantes del mercado adquirir y vender los CEL en un mercado spot con el objetivo de que los participantes obligados puedan acreditar el cumplimiento de sus obligaciones en materia de energías limpias, establecidas en los Requisitos de CEL que publica anualmente la Secretaría de Energía.

De esta manera, los CEL permiten llegar a las metas nacionales de generación a partir de energías limpias con el cumplimiento de las obligaciones individuales, de forma eficaz y al menor costo para los consumidores.

Hasta la fecha se han llevado a cabo tres subastas del largo plazo:³⁷

- En la subasta SLP No.1/2015 se asignaron 18 contratos que contemplan la construcción de 17 centrales que entregan 5.4 TWh de Energía y 5.4 Millones de CEL, a partir de 2018, con precios de 544 pesos/MWh y 285 pesos/CEL.
- En la subasta SLP No.1/2016 se asignaron 56 contratos que consideran la construcción de 43 Centrales que proporcionan productos por 8.9 TWh de Energía, 9.3 Millones de CEL y 1,187 MW-año, a partir de 2019, con precios de 419 pesos/MWh, 210 pesos/CEL y 733,013 pesos/MW-año.

³⁶ CENACE. (Sin fecha). Mercado de Certificados de Energías Limpias (MCEL). Consulta en línea el 27 de enero de 2022 <https://www.cenace.gob.mx/Paginas/SIM/MercadoCEL.aspx>

³⁷ CFE. (2019). Informe Anual 2019. Consulta en línea el 27 de enero de 2022 <https://www.cfe.mx/finanzas/reportes-financieros/Informe%20Anual%20Documentos/Informe%20Anual%202019%20V12%20a%20portal.pdf>

- En la subasta SLP No. 1/2017, derivado de la participación de otras Entidades Responsables de Carga y la incorporación de la cámara de compensación, se considera la asignación de un contrato en donde se entrega producto derivado de 16 centrales que proporcionan productos por 5.0 TWh de Energía, 5.4 Millones de CEL y 539.8 MW-año, a partir de 2020, con precios de 256 pesos/MWh, 139 pesos/CEL y 694,755 pesos/MW-año.

En conjunto, hasta 2019 las tres subastas englobaron 19 TWh, 20 millones de CEL y 1,727 MW de capacidad instalada de 76 centrales: 47 solares, 19 eólicas, 6 hidroeléctricas, 2 de ciclo combinado, 1 geotérmica y 1 de turbogás. En este sentido, las Subastas de Largo Plazo y los CEL han sido un mecanismo exitoso para impulsar la construcción de nueva capacidad instalada de energías renovables y para generar energía limpia a bajos costos marginales.

Por otra parte, en términos económicos, las subastas no han resultado convenientes para la CFE, ya que no consideran los costos asociados a sus intermitencias y tienen asegurado el despacho de su energía eléctrica, por lo que implican para el sistema mayores servicios conexos, respaldo de tecnologías firmes, así como mayores costos totales para la CFE. Asimismo, se han pagado CEL a 335 centrales privadas, lo que les ha permitido subsidiar hasta el 50% de la inversión inicial de estas plantas, con un costo de 6 mil millones de pesos para la CFE.³⁸

Por ello, aunque las subastas son un mecanismo exitoso en muchos países, no son el único instrumento de fomento a la energía renovable. A nivel global existen múltiples opciones de políticas de apoyo a la generación de electricidad renovable, incluyendo

³⁸ Morales Vielmas, 2022 (*op. cit.*)

metas, estándares de cartera renovable (RPS), políticas de alimentación (tarifas y primas), subastas y licitaciones, certificados de energías renovables (RECs), o Garantías de Origen (GOs), medición neta, incentivos financieros (subvenciones, descuentos y créditos fiscales), políticas para fomentar el autoconsumo, así como diversas políticas para impulsar las tecnologías habilitadoras, como los autos híbridos y el almacenamiento en baterías.³⁹

Al cierre de 2020, 137 países, incluyendo México, implementaban algún tipo de metas de electricidad renovable. Algunos países incluso han fijado la meta de 100% de electricidad renovable o bien, metas específicas por cada región, por cada tipo de tecnología renovable, e incluso metas exclusivas para generación distribuida. Asimismo, 145 países aplicaron en 2020 incentivos regulatorios o mandatos para impulsar las energías renovables en el sector eléctrico.

Estos datos indican que México cuenta con múltiples opciones para seguir impulsando la generación de electricidad limpia y renovable sin recurrir a las Subastas de Largo Plazo y a los CEL, que han resultado insostenibles para la CFE. En consecuencia, esta Comisión concluye que es adecuado eliminar estas figuras, enfatizando que deberán ser reemplazadas por otras políticas de apoyo a la generación de electricidad limpia y renovable, bajo las directrices contenidas en la adición del párrafo séptimo al artículo 27 de la propia iniciativa objeto de la presente Opinión que, en caso de ser aprobada, tendrá el rango de mandato constitucional, especialmente en lo relativo a la utilización *“sustentable todas las fuentes de energía de las que dispone la Nación, con el fin de reducir las emisiones de gases y componentes de efecto invernadero”*, como parte de la transición energética a cargo del Estado.

³⁹ REN21. (2021). Renewables 2021 Global Status Report. Consulta en línea el 24 de enero de 2022 https://www.ren21.net/wp-content/uploads/2019/05/GSR2021_Full_Report.pdf

Hay que tomar en cuenta que cada región representa un reto en el cambio de sus ecosistemas, usos de suelo y asentamientos humanos que deben ponerse a consideración en la elaboración y puesta en marcha de estos proyectos. No se podrá frenar el cambio climático únicamente responsabilizando a la empresa pública o al sector privado y financiero. Se tiene que concentrar en las necesidades energéticas de cada sector del país, en bajar tarifas, en el acceso y en la educación ambiental y también en los hábitos de consumo.

- Breve referencia a lo expresado en los Foros de Parlamento Abierto de la Reforma Constitucional en Materia Eléctrica.

En el Foro 2 "Redes eléctricas, Generación: Sociedades de Autoabastecimiento, PIES (Productores Independientes de Energía), Subastas de largo plazo y Proyectos de Generación Posteriores a la Reforma de 2013", el ponente Adrián Olvera Alvarado, Director General de CFE Generación V, indicó que las subastas de largo plazo no toman en cuenta la confiabilidad, el 83% son centrales intermitentes y la CFE está obligada a comprar esta energía.

Asimismo, en el Foro 4 "Mecanismos de transferencia a la IP, Certificados de Energías Limpias (CELS), Energías limpias: Inversión Privada y CFE", el ponente Jorge Toro González, Secretario Académico del Instituto Politécnico Nacional, afirmó que los CEL y las subastas representan un subsidio creciente para los privados y han tenido efectos negativos para la CFE, por lo que son insostenibles.

7. El artículo transitorio Quinto indica que para la transición energética soberana se establecen diversas políticas, incluyendo la transformación de recursos naturales, la ciencia y tecnología nacional, entre otras.

En los últimos años, en el ámbito energético internacional las discusiones relativas a la transición energética han empezado a reconocer la necesidad de que dicha transición cumpla con ciertos criterios, por ejemplo, ser justa e inclusiva hacia un futuro energético sostenible; aquí la palabra futuro es importante, debido a que no encuentra ningún reflejo constitucional, y es por ello por lo que debemos de transformar el texto constitucional pensando en las generaciones futuras. En octubre de 2021, la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT) firmaron un acuerdo para reforzar su cooperación, con el fin de promover el empleo y los trabajos decentes para mujeres y hombres en una transición energética que no deje a nadie atrás.⁴⁰

Asimismo, con base en las Resoluciones del Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, diversas organizaciones civiles elaboraron un informe con 12 recomendaciones al Estado mexicano, encaminadas a promover una transición energética justa, con perspectiva de derechos humanos, interseccional y de género. Entre las recomendaciones destacan las siguientes tres, por tener mayor relación con el sector eléctrico:⁴¹

⁴⁰ OIT. (18 de octubre de 2021). IRENA y la OIT trabajan juntos por una transición justa e inclusiva hacia un futuro energético sostenible. Consulta en línea el 27 de enero de 2022 https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_823284/lang-es/index.htm

⁴¹ Rosa Luxemburg Stiftung. (Octubre de 2021). Derechos humanos para una transición energética justa. Informe de monitoreo con recomendaciones. Consulta en línea el 27 de enero de 2022 <https://www.cemda.org.mx/wp-content/uploads/2021/11/Derechos-humanos-para-una-transicion-energetica-justa.pdf>

3. *Aprovechar el potencial que tiene el territorio nacional para desarrollar proyectos de energías renovables que le permitan asegurar la sostenibilidad y la seguridad del sistema energético nacional, así como avanzar en la descarbonización de la matriz energética, asegurando que en la extracción de insumos, construcción de infraestructura, desarrollo y puesta en funcionamiento proyectos se cuente con una adecuada planeación y evaluación con criterios de sustentabilidad, igualdad de género y no discriminación y con estricto apego al respeto y la garantía de los derechos humanos.*

7. *Promover y generar incentivos adecuados para atraer inversión que apoye el desarrollo y la transición energética con base en los derechos humanos, igualdad de género y la participación diversa, incluida la ciudadanía y las comunidades; esto incluye fomentar otros esquemas de producción de energía diversos, como la energía distribuida o generación comunitaria que puede ser producida en el mismo sitio de consumo y por las mismas personas que la requieren, ayudando a reducir la pobreza energética de pueblos y comunidades y avanzar en la democratización de la energía, a partir de procesos de participación efectivos, amplios e inclusivos.*

8. *Asegurar que la transición energética se conciba no únicamente como un proceso técnico para cambiar de una forma de energía a otra, sino como una transformación estructural del sector basada en principios ambientales, de derechos humanos, incluidos los laborales y de igualdad de género, cuidando el impulso a las energías renovables que no reproduzcan las prácticas extractivas cuyas afectaciones están ampliamente documentadas. En el mismo sentido, para una transición energética justa deberá diseñarse una política*

pública de transición laboral que proteja los derechos de las personas trabajadoras.

Bajo este contexto, la iniciativa en estudio señala la necesidad de lograr una transición energética soberana, para lo cual establecen diversas políticas entre las que destacan, en materia ambiental, la transformación de recursos naturales, así como la ciencia y tecnología nacional.

Por un lado, la política de transformación de recursos naturales contribuye a reafirmar la necesidad de asegurar la disponibilidad nacional del litio y minerales estratégicos para la transición energética, así como para promover el aprovechamiento sostenible de todos los recursos naturales que se utilizan como fuentes de energía.

Asimismo, se indica que las políticas de transición energética van "*desde la transformación de recursos naturales, hasta la manufactura de equipos para usos finales*", con lo que se busca la integralidad, con una visión de futuro que busque disminuir la tensión natural que existe entre el índice de desarrollo humano y el consumo de energía per cápita.

Por otra parte, la política de ciencia y tecnología es congruente con el elemento de innovación tecnológica, el cual es señalado por la IEA como una de las medidas costo-efectivas necesarias para la descarbonización de los sistemas energéticos, a fin de lograr la transición energética, con el objetivo de enfrentar la crisis climática.

Por estas razones, la transición energética soberana que plantea la iniciativa en estudio es congruente con el derecho de toda persona a un medio ambiente sano y reitera la necesidad de enfrentar la crisis climática, por medio de las políticas integrales

de transición energética. Por otro lado, se necesita garantizar la soberanía energética para salvaguardar el principio clave de todo el sistema: su confiabilidad

- Breve referencia a lo expresado en los Foros de Parlamento Abierto de la Reforma Constitucional en Materia Eléctrica.

En el Parlamento Abierto de la Reforma Eléctrica, diversos ponentes, tanto a favor como en contra, hicieron referencia a la necesidad de lograr una transición energética justa e incluyente, destacando los siguientes:

- Ninel Escobar Montecinos, Subdirectora de Cambio Climático y Energía del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF México), en el Foro 18 “Medio ambiente, Agenda 2030 y cambio climático”, realizado el 14 de febrero de 2022, afirmó que el criterio de justicia es esencial para que la transición energética sea socialmente aceptada, por lo que es importante considerar las condiciones locales en las actividades de la industria energética.
- Paulina Garrido Bonilla, Presidenta a de la Unión de Cooperativas Tosepan, en el Foro 20 “Energías limpias y renovables en la transición energética”, realizado el 16 de febrero de 2022, expresó que no puede existir transición energética si los proyectos estratégicos pasan por alto los derechos de los pueblos sobre el territorio, por lo que debe buscarse la armonía con la naturaleza.
- Mario Castillo Quintero, representante de la Asamblea de Pueblos Indígenas del Istmo en Defensa de la Tierra y del Territorio (APIIDT), en el Foro 22A “Usuarios, Pueblos Indígenas y Electricidad”, realizado el 21 de febrero de 2022, enfatizó que diversas comunidades de todo el país se han enfrentado a los

megaproyectos privados de energía renovable, por lo que, sin la participación de los pueblos, es imposible una transición energética justa.

- Alicia Sofía Landín Quirós, representante del Movimiento Climático Juvenil de México, en el Foro 23 “Democracia y pluralidad política en el debate de la reforma eléctrica”, realizado el 22 de febrero de 2022, indicó que el contexto actual de la crisis climática exige acciones inmediatas para una transición energética que sea justa e incluyente.

SEXTA. Con fecha 10 de febrero de 2022, el Diputado Enrique Godínez del Río, hizo llegar a esta Comisión sus comentarios respecto a la iniciativa en estudio, planteando que debe emitirse una opinión negativa sobre la reforma al párrafo sexto del artículo 27, la reforma al artículo 28 y el artículo segundo transitorio, por las razones que expresa en el oficio que se incorpora íntegramente a la siguiente Opinión en los términos siguientes:



CÁMARA DE
DIPUTADOS
LXV LEGISLATURA

OPINIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES A DOS INICIATIVAS CON PROYECTOS DE DECRETO, POR LOS QUE SE REFORMA LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, EN MATERIA ELÉCTRICA

65L DIPUTADAS Y
DIPUTADOS
FEDERALES

**Enrique
Godínez**
DIPUTADO FEDERAL

Cámara de Diputados, a 10 de febrero de 2022

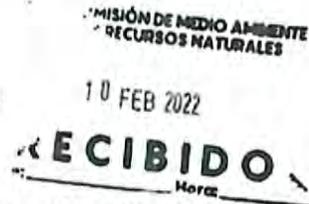
Dip. Karen Castrejón Trujillo

Presidenta de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Presente

Por medio del presente, me permito hacer algunas peticiones para que se consideren en la opinión sobre el Proyecto de Decreto que reforma los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia energética, que emitirá la Comisión que usted dignamente preside:

1. Emitir una opinión negativa sobre la reforma al párrafo sexto del artículo 27 y proponer lo siguiente:
 - a. No debe corresponder exclusivamente a la Nación la generación de energía eléctrica. Es necesaria la participación del sector privado para seguir fomentando que las centrales más eficientes y que oferten el menor precio participen en el Sistema Eléctrico Nacional.
 - b. Que el servicio público de transmisión no sea exclusivo de la Nación. Para garantizar la confiabilidad del sistema y evitar los frecuentes "apagones", es indispensable invertir en la red de transmisión para mejorarla y expandirla. Los expertos que han participado en el Parlamento Abierto, tanto a favor como en contra de la Iniciativa, coinciden en que se necesita una inversión muy grande que no puede solventar la Comisión Federal de Electricidad ni el Estado mexicano, por lo que es necesaria la participación del sector privado.



Enrique Godínez
 @soyenriquegodínez
 @Godínez_Enrique
www.enriquegodinez.com.mx



Enrique Pineda Jiménez B547, Colonia Centro, C.P. 55000, Zona Metropolitana de México, D.F.
diputadomichoacan@enriquegodinez.com.mx
 +52 55 137 3366

Electricidad ni el Estado mexicano, por lo que es necesaria la participación del sector privado.

- c. Garantizar que, en el aprovechamiento de bienes y recursos naturales para las actividades de la industria eléctrica, se cumpla con los requisitos, condiciones y términos que determine la legislación y los tratados internacionales de la materia de los que México sea parte.

2. Emitir una opinión negativa sobre la reforma al artículo 28 por las siguientes razones:

- a. Atenta contra la libre competencia al asignar, de forma arbitraria, AL MENOS el 56% de la generación de electricidad a la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y HASTA el 46% al sector privado. Esto quiere decir que, la reforma permitiría que las centrales de la CFE generaran el total de la energía eléctrica que requiera el país, al no asignar un máximo de participación a la CFE ni un mínimo de participación al sector privado.
- b. La CFE no puede ser responsable de la planeación y control del Sistema Eléctrico Nacional ni de la Transición Energética. Esta función debe seguir a cargo de la Secretaría de Energía.

3. Emitir una opinión negativa sobre el transitorio segundo de la Iniciativa por las siguientes razones:

- a. No se pueden cancelar los permisos de generación eléctrica otorgados ni los contratos de compraventa de electricidad con el sector privado.
- b. La CFE no puede ser responsable de la planeación y control del Sistema Eléctrico Nacional. Esta función debe seguir a cargo de la Secretaría de Energía.
- c. El Centro Nacional de Control de Energía, la Comisión Nacional de Hidrocarburos deben conservar su autonomía.



CÁMARA DE
DIPUTADOS
LXV LEGISLATURA

OPINIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES A DOS INICIATIVAS CON PROYECTOS DE DECRETO,
POR LOS QUE SE REFORMA LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, EN MATERIA ELÉCTRICA

65L DIPUTADAS Y
DIPUTADOS
FEDERALES

**Enrique
Godínez**
DIPUTADO FEDERAL

- d. La CFE debería adquirir energía del sector privado en el largo plazo al ser la forma de asegurar una tarifa menor y protegerse contra las fluctuaciones de precio del sector
- e. No se deben cancelar los Certificados de Energías Limpias. Son los mecanismos destinados para cumplir la política en materia de diversificación de fuentes de energía, seguridad energética y la promoción de fuentes de energías limpias en la Ley de la Industria Eléctrica.

Agradeciendo la atención a dicha petición y sin más por el momento, quedo de Usted.

Atentamente

Dip. Enrique Godínez del Río

 Enrique Godínez
 @scyenriquegodínez
 @Godínez_Enrique
www.enriquegodínez.com.mx



Carretera Progreso 150, Colonia Centro, C.P. 50600, Zamora, Michoacán
diputadomichoacan@enriquegodínez.com.mx
351 137 3368

No obstante que se valora el documento remitido por el Diputado Godínez del Río, esta Comisión Legislativa considera que:

- a) La mayoría de los argumentos expresados no se refieren a aspectos ambientales de la iniciativa sino a: (1) la participación del sector privado en la generación de electricidad; (2) la exclusividad del servicio público de transmisión de energía eléctrica a cargo de la Nación; (3) la libre competencia en la industria eléctrica; (4) la responsabilidad de la CFE sobre la planeación del SEN; (5) la autonomía del CENACE, y (6) la posibilidad de que la CFE adquiera energía al sector privado.

De conformidad con lo anterior, se estima que dichos aspectos expresados por el Diputado Godínez del Río en su documento serán materia de los razonamientos que, en su momento y en ejercicio de sus facultades como comisiones dictaminadoras, expondrán las Comisiones Unidas de Puntos Constitucionales y de Energía en el dictamen correspondiente.

No obstante lo anterior, los comentarios en torno a: (1) la legalidad y la convencionalidad en el aprovechamiento de los recursos naturales por parte de la industria eléctrica; (2) la responsabilidad de la CFE sobre la transición energética, y (3) la cancelación de los CEL, sí son abordados y plenamente atendidos en la consideración QUINTA de la presente Opinión, cuando se habla de la sustentabilidad de la transición energética; la distinción entre la rectoría de la transición energética (a cargo del Estado) y su ejecución (por parte de la CFE), y la necesidad de reemplazar los CEL por otras políticas de apoyo a la generación de electricidad limpia y renovable.

SÉPTIMA. Con base en un balance general de los argumentos expuestos en las consideraciones anteriores, esta Comisión considera que la iniciativa es favorable en términos ambientales, en virtud de que:

- Impulsará la seguridad energética, para el abastecimiento continuo de electricidad, que es necesario para la realización de diversas actividades de aprovechamiento sostenible, conservación y protección de los recursos naturales, así como para una debida diversificación de la matriz energética.
- Contribuirá a asegurar la disponibilidad nacional del litio y otros minerales estratégicos necesarios para llevar a cabo la transición energética, para enfrentar la crisis climática global.
- Elevará la transición energética a rango constitucional, lo que reafirmará su carácter prioritario y facilitará el cumplimiento de los compromisos internacionales ratificados por México en materia de transición energética y cambio climático, contribuyendo a garantizar el derecho de toda persona a un medio ambiente sano y al abatimiento de la pobreza energética.
- Permitirá ajustar la capacidad instalada del SEN, con base en la demanda real, lo que contribuirá a hacer un uso más eficiente y sostenible de la infraestructura para la generación de electricidad.
- Impulsará un orden de despacho que garantice la confiabilidad del sistema y permitirá la utilización de las centrales de energía limpia de la CFE a su máxima

capacidad, para un uso más sostenible de todos los recursos naturales de los que dispone la Nación, que son aprovechados como fuentes de energía.

- Las Subastas de Largo Plazo y los Certificados de Energías Limpias han resultado insostenibles para la CFE, por lo que es adecuado eliminar estas figuras. Sin embargo, deberán ser reemplazadas por otras políticas de apoyo a la generación de electricidad limpia y renovable.
- La transición energética soberana que se plantea es congruente con el derecho de toda persona a un medio ambiente sano y reitera la necesidad de enfrentar la crisis climática y reconfigurar el balance comercial energético de México, por medio de las políticas integrales de transición energética.

OCTAVA. No obstante lo descrito en los párrafos que anteceden, esta Comisión Legislativa considera pertinente tomar en cuenta una de las principales inquietudes expresadas durante los Foros de Parlamento Abierto, respecto al papel que desempeñará la CFE en la transición energética que, en caso de que se apruebe la iniciativa del Ejecutivo Federal, tendrá rango constitucional. Especialmente tratándose del fomento de las diversas fuentes de energía eléctrica, y sus posibles repercusiones sobre el medio ambiente.

En tal sentido, se sugiere realizar precisiones para lograr una adecuada aplicación del párrafo sexto del artículo 28 Constitucional, el cual, de acuerdo a la iniciativa objeto de la presente Opinión, indica que: "*La Comisión Federal de Electricidad (...) estará a cargo de la ejecución de la Transición Energética en materia de electricidad, así como de las actividades necesarias para ésta*". Por ello, esta Comisión propone la adición de un artículo transitorio que:

- ✓ Confirme la distinción entre: (1) la rectoría del Estado sobre la transición energética, prevista en el párrafo séptimo del artículo 27 constitucional del proyecto de decreto enviado por el Ejecutivo Federal, y (2) la ejecución de la transición energética en materia de electricidad, a cargo de la CFE, prevista en el párrafo sexto del artículo 28 del mismo proyecto;
- ✓ Materialice la ejecución de la transición energética en materia de electricidad en un instrumento que se denomine “Estrategia Nacional de Ejecución de la Transición Energética en Materia de Electricidad”, y
- ✓ Dé certeza a la ejecución de la transición energética en materia de electricidad, prevista en el párrafo sexto del artículo 28 del mismo proyecto a cargo de la CFE, estableciendo las bases de su contenido.

Para tal efecto, se propone que el artículo transitorio de referencia quede redactado en los términos siguientes:

(el numeral que corresponda). El Ejecutivo Federal, por conducto de la Comisión Federal de Electricidad, en un plazo no mayor a 18 meses contados a partir de la entrada en vigor del presente Decreto, deberá elaborar la Estrategia Nacional de Ejecución de la Transición Energética en Materia de Electricidad, la cual contendrá, por lo menos, las acciones necesarias para lograr la Transición Energética en materia de electricidad, señalada en el párrafo séptimo del artículo 27 y en el párrafo sexto del artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Se estima que con la adición de la disposición transitoria propuesta, se dará certeza a la transición energética y, en consecuencia, se fortalecerá el componente de sustentabilidad de la reforma constitucional con miras a garantizar la seguridad energética sin comprometer el derecho humano a un medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar de todas y todos los mexicanos.

- b) Iniciativa con proyecto de Decreto por el que se adiciona el artículo 4o de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de derecho al suministro de energía eléctrica, presentada por la Diputada Alma Carolina Viggiano Austria, del Grupo Parlamentario del PRI.

NOVENA. Esta Comisión Legislativa considera que, en sentido estricto, la iniciativa de la Diputada Viggiano carece contenido ambiental concreto, pues únicamente tiene como finalidad garantizar el derecho de toda persona al suministro de energía eléctrica suficiente para su subsistencia.

No obstante lo anterior, en un análisis amplio es posible identificar tres implicaciones de su propuesta sobre el ambiente:

1. Las consecuencias sobre la calidad ambiental y el uso de los recursos naturales, que producirá garantizar al 100% la cobertura de la población con servicio de energía eléctrica.

En lo relativo a las consecuencias sobre la calidad ambiental y el uso de los recursos naturales, que producirá garantizar al 100% la cobertura de la población con servicio de energía eléctrica, resulta pertinente hacer una lectura

integral y sistemática de lo que sería el nuevo modelo constitucional de la industria eléctrica mexicana, en caso de que se aprueben ambas iniciativas.

Si, por un lado, la propuesta de adición de un párrafo séptimo al artículo 4o constitucional, propuesta en la iniciativa de la Diputada Viggiano, busca establecer el derecho al suministro de energía eléctrica suficiente para su subsistencia y, por otro lado, la propuesta de adición de un artículo séptimo al artículo 27 constitucional, contenida en la iniciativa del Ejecutivo Federal, señala que, como parte de la transición energética, el Estado *"utilizará de manera sustentable todas las fuentes de energía de las que dispone la Nación, con el fin de reducir las emisiones de gases y componentes de efecto invernadero"*, resulta evidente que los esfuerzos que haga el Estado mexicano, como parte de su eventual nueva obligación constitucional de garantizar el acceso universal a la electricidad, se harán bajo esquemas de sustentabilidad y, de forma aún más contundente, con el objetivo de reducir las emisiones de GEI.

En tal sentido, desde la perspectiva de esta Comisión Legislativa, la propuesta de la Diputada Viggiano consistente en garantizar al 100% la cobertura de la población con servicio de energía eléctrica, no tendría consecuencias negativas sobre la calidad ambiental y el uso de los recursos naturales, si es que dicho planteamiento va acompañado de la aprobación de la propuesta de adición de un artículo séptimo al artículo 27 constitucional, contenida en la iniciativa del Ejecutivo Federal. De esta forma, los posibles impactos sobre el ambiente derivados del acceso universal a la energía eléctrica quedarían mitigados o reducidos al mínimo al amparo del mandato constitucional de lograr una transición energética en la que se utilicen de manera sustentable todas las fuentes de energía.

2. La especificación de que, en el cumplimiento del derecho de toda persona al suministro de energía eléctrica suficiente para su subsistencia, el Estado garantice que no se trastoque el derecho a la protección de la salud, reconocido en el párrafo cuarto del propio artículo 4o constitucional.

Esta previsión contenida en la iniciativa de la Diputada Viggiano resulta relevante, toda vez que un presupuesto indispensable para garantizar el derecho a la protección de la salud es contar con una calidad ambiental satisfactoria.

No se debe perder de vista que ambas prerrogativas fundamentales, el derecho a la protección de la salud y el derecho a un medio ambiente sano, se encuentran consagradas en los párrafos cuarto y quinto, respectivamente, del artículo 4o constitucional con el rango de derecho humano. Esta interrelación coincide plenamente con las características de interdependencia e indivisibilidad de los derechos humanos, que suponen que el respeto de un derecho humano facilita el cumplimiento de los demás, de la misma forma que la inobservancia de uno afecta el disfrute de otros.

Sobre este planteamiento existen diversos criterios judiciales, como la resolución del amparo en revisión 88/2017, que expresa que el párrafo quinto del artículo 4o constitucional *"reconoce la protección al medio ambiente sano, lo cual revela un inescindible vínculo con los derechos humanos, al prever que toda persona tiene derecho a su conservación y preservación moderada y*

*racional para su desarrollo y bienestar*⁴²; en el mismo sentido, el Poder Judicial de la Federación ha reconocido que *“la vulneración derecho humano a un ambiente sano puede tener afectaciones directas e indirectas sobre las personas en conexidad con otros derechos como a la salud, a la integridad personal o a la vida, entre otros”*⁴³. De esta forma, la protección del derecho humano a un medio ambiente sano *“es una condición de viabilidad y satisfacción de muchos otros derechos tan básicos como la vida o propia existencia humana; la salud o calidad de vida, no como mera supervivencia; el derecho al desarrollo, pero sustentable, entre muchos otros”*⁴⁴.

Por lo anterior, esta Comisión Legislativa considera que el planteamiento contenido en la iniciativa de la Diputada Viggiano, en el sentido de que, en el cumplimiento del derecho de toda persona al suministro de energía eléctrica suficiente para su subsistencia, el Estado garantice que no se trastoque el derecho a la protección de la salud, favorece la protección del medio ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, pues una calidad ambiental satisfactoria constituye una condición indispensable para la salud de las personas.

⁴² Tesis [A.]: TCC XXVII.3o.15 CS, Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Décima Época, Tomo IV, junio de 2018, p. 3092. Reg. Digital 2017254. Disponible en: <https://sif2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/2017254> Página consultada el 20 de enero de 2022.

⁴³ Tesis [A.]: 1a. 1a. CCXCII/2018, Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Décima Época, Tomo I, diciembre de 2018, p. 308. Reg. Digital 2018635. Disponible en: <https://sif2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/2018635> Página consultada el 20 de enero de 2022.

⁴⁴ CARMONA TINOCO, Jorge Ulises, “Aproximaciones sobre el derecho internacional de los derechos humanos y su vinculación con la eficacia del derecho a un medio ambiente saludable”, en: CARMONA TINOCO, Jorge Ulises et al. (coords.), *Derechos humanos y medio ambiente*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2010, p.52.

En todo caso, y con la finalidad de robustecer la integralidad y la progresividad de la iniciativa de la Diputada Viggiano, las y los Diputados que suscriben la presente Opinión nos permitimos sugerir respetuosamente a las Comisiones Unidas de Puntos Constitucionales y de Energía que, en la elaboración del dictamen a su cargo, valoren la posibilidad de incorporar en la propuesta de adición de un párrafo séptimo al artículo 4o constitucional que el Estado no solo garantice el derecho a la protección de la salud, sino también el derecho a un medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar de las personas, ambos reconocidos como derechos humanos en la propia Carta Magna.

3. El cumplimiento del Objetivo 7 de la Agenda 2030, relativo a garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna.

Como ya se comentó en líneas anteriores, la meta 7.1 de este Objetivo 7 de la Agenda 2030 se refiere a "*garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos*". Esto significa que, al momento de acordar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la comunidad internacional de la que México forma parte tuvo presente que, para lograr el objetivo de energía asequible, segura, sostenible y moderna, un requisito indispensable debe ser garantizar el acceso universal a servicios energéticos, incluyendo el suministro de energía eléctrica.

De acuerdo con lo anterior, esta Comisión Legislativa estima que ambas iniciativas, son complementarias pues, por un lado, la propuesta por el Ejecutivo Federal precisamente busca garantizar energía asequible, segura, sostenible y moderna, a través de la transición energética, en concordancia con el Objetivo 7 de la Agenda 2030; y por otro lado, la iniciativa de la Diputada Viggiano busca

la cobertura universal en el suministro de energía eléctrica, en congruencia con la meta 7.1 de dicha Agenda.

Tal como lo reconoce el Programa "Energía Sostenible para todos" de la Organización de las Naciones Unidas, *"Tenemos que sacar a todo el mundo de la pobreza energética, en línea con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 7 sobre el acceso a una energía asequible, limpia y sostenible... Si no alcanzamos el ODS 7 para 2030, no podremos conseguir que las emisiones de gases de efecto invernadero sean nulas para 2050."*⁴⁵

En virtud de todo lo anteriormente expuesto, la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, emite la siguiente:

OPINIÓN

PRIMERO. La Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales emite la presente Opinión **A FAVOR CON MODIFICACIONES**, a las siguientes iniciativas:

1. Iniciativa con proyecto de decreto por el que se reforman los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia energética, presentada por el Ejecutivo Federal, y

⁴⁵ Naciones Unidas, Acabar con la pobreza energética salva vidas y salva el planeta. Consulta en línea el 31 de marzo de 2022 <https://www.un.org/es/climatechange/damilola-ogunbiyi-ending-energy-poverty#:~:text=La%20pobreza%20energ%C3%A9tica%20es%20no,a%20combustibles%20limpios%20para%20ocinar>.



2. Iniciativa con proyecto de Decreto por el que se adiciona el artículo 4o de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de derecho al suministro de energía eléctrica, presentada por la Diputada Alma Carolina Viggiano Austria, del Grupo Parlamentario del PRI.

SEGUNDO. La Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales estima pertinente que en el dictamen de las iniciativas referidas, a cargo de las Comisiones Unidas de Puntos Constitucionales y de Energía, sean incluidas las consideraciones de la presente Opinión, a fin de robustecer su fundamentación en materia de protección del medio ambiente y uso sostenible de los recursos naturales.

TERCERO. La Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales estima pertinente que en el dictamen de las iniciativas referidas, a cargo de las Comisiones Unidas de Puntos Constitucionales y de Energía, sea incorporada la propuesta de adición de un artículo transitorio, contenida en la presente Opinión, con la finalidad de dar certeza a la ejecución de la Transición Energética, a cargo de la Comisión Federal de Electricidad, especialmente en lo relativo al fomento de las diversas fuentes de energía eléctrica, y sus posibles repercusiones sobre el medio ambiente.

Palacio Legislativo de San Lázaro, 4 de abril de 2022.

SE ADJUNTAN A LA PRESENTE OPINIÓN LAS FIRMAS APROBATORIAS DE LA MAYORÍA DE LAS DIPUTADAS Y LOS DIPUTADOS INTEGRANTES DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.

Reunión Extraordinaria de la Comisión de Medio Ambiente y
Recursos Naturales

LXV

Ordinario

Reporte Votacion Por Tema

NOMBRE TEMA Aprobación del proyecto de opinión de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a dos iniciativas con proyecto de decreto, por el que se reforma la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia eléctrica.

INTEGRANTES Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Diputado	Posicion	Firma
 Adriana Bustamante Castellanos	A favor	07EF713D5EC048D91DEEEE47268F2 4D8D0F6D7C4A016C10E9C5A1CA0F 76CCF149FBD114058EF23A0E79DC0 993E73CDFE8F09911318969E17F030 ED647ED5A349
 Alfredo Porras Domínguez	A favor	6A437CC88D4D018EF8F027F4B95B2 6B0E5BC89AFF46BA3672EA5412590 839EEB1B88776C3C516319299D103 F84E14A078CF2526F01508D20298D AB9EAC6E76A0
 Beatriz Rojas Martínez	A favor	56272A83BDC84EC3F3D7C7D870F1 BEF0B6F0BD51F4CD8198D5E8C59E C7AF9AFD3D5075332FBD92F8F168E 9D3D3179BAC5D7BC20BB76B4ECA2 E63310282C0C028
 Carmen Patricia Armendáriz Guerra	A favor	82C42C89E5884BBC12B19C336084E 1EE2B98C90CB33D0DB0F99661226E 832CCD414BDDA67615340B97A7945 C4FE0DB079CDE95C95F624017350D 29ED25CC4540
 Cecilia Anunciación Patrón Laviada	En contra	996FACBDBEE50B4715A35E67BABC DF230238FAB0691250B9942548DFE F2CC8AFF7C6E266EF73F9C731D9A 37BAB303B9914BEB7A11AFC7833F 863F3572397FCE

Reunión Extraordinaria de la Comisión de Medio Ambiente y
Recursos Naturales

LXV

Ordinario

NOMBRE TEMA Aprobación del proyecto de opinión de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a dos iniciativas con proyecto de decreto, por el que se reforma la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia eléctrica.

INTEGRANTES Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Edna Gisel Díaz Acevedo

En contra

F195780623B0D2F555F2ECB597607
DA30CC85B23EE35A95F40628A86D4
4ED28833EE0975EDBA1C44E456E49
FE8BC1E17B29C6BC2F3660370610D
6B022A17C04E



Eduardo Enrique Murat Hinojosa

En contra

A063733D9015990B82A46614345D69
7171B8C12F448870698756D61FD85E
93E18ADAD8685E578812EA4133966
1B4E55DA7DBCDC3D087D21CACAF
1EA83E867E61



Enrique Godínez Del Río

En contra

653909AE8FCD76900DF01040853DF
56D420E8ECE42CA70269F9A65FE10
08A2E3A46D1385A61F2CD33C14D2E
4B64E0DA679CF04DC746BAE052278
068F949B7820



Esther Martínez Romano

A favor

F68878B5DCBC896BCEB4A40A754E
6ADFD3342F1CA01973C2054986CD4
5B34ACFD5AC7736A4D5DED264D13
33031DD0D05DB13487F54493EDEF5
C67F5CC3C41B66



Felipe Fernando Macías Olvera

En contra

2274D5D9DA2C5ABEFE49E56AEB5D
C3EB32921512C6CCAB21FF83295FE
84363CA53436E0D7ACEEA6E7E2E10
1561734DA18F0484742DA3D71C841
F6BE5E0AE25CD



Francisco Javier Castrellón Garza

En contra

AD3B5219F89A8EE837631E6CD28C7
795A74D60F284E67ED59A0CAE7B11
0A0EB091185CE9A8AFD69943D8BB
55DAD9FCA34FF5FACF8442D2104C
4D0134F6E7DE6C

Reunión Extraordinaria de la Comisión de Medio Ambiente y
Recursos Naturales

LXV

Ordinario

NOMBRE TEMA Aprobación del proyecto de opinión de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a dos iniciativas con proyecto de decreto, por el que se reforma la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia eléctrica.

INTEGRANTES Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Gerardo Gaudiano Rovirosa

En contra

EB558BE0B4731165E65260B9CEF98
B95F81ACAB67E846ABC930A6E0B92
BF890B424A17E7FCFBB5D6D49495B
66A554F06953931E5FDB2AB0E7F4A
61C8E16AE102



Gustavo Macías Zambrano

En contra

D6E51DABF3F0416A619D762F44A08
D56DEECBDAE6ABB97F53D2FD2A6
644DF01DFDD0E9F0D3D052AE5FCA
0397DEE385529034139043552597D3
6302018B8C79B4



Hector Armando Cabada Alvidrez

A favor

DF561C25A586EF4C8450E0F042435
4739F7B101D29C510461FB70F76395
40C71762F1CEDAE059D724B49CC17
75F334AFD6CB865C74EBCE7CA997
B0CAF957E7E3



Héctor Israel Castillo Olivares

En contra

CAE1E68061A8C7099A9AB0F8F7532
E343EFB8A1D88653DB7ECD46C5AD
252AA5E9530C2590B4853741589267
99EC54FBCF35AC7958D0D084C1DB
BE9A0BDE1CB39



Irma Juan Carlos

A favor

0E16FA150B7AD40990BCD4E88B01A
D38CB9F8E0838D945C793AFBE1A40
9BA1A6767CBA10F110E011F391AD8
11A3526BF07E1AC32921D6E721E97
9C45813EB2F3



Itzel Aleli Domínguez Zopiyactle

A favor

BE645323FEADB2EA018404819C459
C449D28C2A25E09FCD1776EE1D313
012CEA311270BF714C8FFDC9E9683
57BEC2FE3B4D7C587D8A6F8B026F1
2A2C8B6FC730

Reunión Extraordinaria de la Comisión de Medio Ambiente y
Recursos Naturales

LXV

Ordinario

NOMBRE TEMA Aprobación del proyecto de opinión de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a dos iniciativas con proyecto de decreto, por el que se reforma la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia eléctrica.

INTEGRANTES Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Joaquín Zebadúa Alva

A favor

924CFE448581B187F754A4DA331444
E1E2232E5360AB380489CEAD9DEC
3E4F5482E53D98FC853817341D0773
DF5739484790402B6E5763CBE27E0
CBEFB03E3AF



José Salvador Tovar Vargas

En contra

87697C3EE1DE6374EC77FF6F63723
5D9EC7C33B3A78EF7076735DD6332
92294BEF6E388AEF611801F339B17B
671A7FFC37B1A787AD7FFF9147839
055F24ADFBA



Julieta Andrea Ramírez Padilla

A favor

BD77CF7D31D1C7302642EF7BF31A7
0A05883FC3BF6B01E7B38382DAD58
1571466FE54664E19A4F5BFD81105
D1D9BE83A4D760CBB21A811A069D
EF90BE2375FA3



Karen Castrejón Trujillo

A favor

11C878C227238851E38BE30E4C1CB
AB23076A9F65FBC391BD46EEBF312
45D73F527A6B4F49D0B3422261285B
E2376C83E08A13A27D705D5CA35F9
ADF6452B423



Karina Marlen Barrón Perales

En contra

B5FE0573363198CCF1D9B3314592B
B815ADD493FFC5A6018C656637BC6
9E4C0C3E6ECA9325E4245113C1200
90F2321A22A842A647D9AD1E68E51
2E6CDBCD4950



Karla Estrella Díaz García

A favor

7BFF75DAA3BC9007CBE4F492EAE8
BF4C3ADD92FCBED37F4B8665460F
2D9B35681137C6F75983F03B4334CE
2DFBAE362B39F11E1C5C76857271C
D2CEA2BA87A9A

Reunión Extraordinaria de la Comisión de Medio Ambiente y
Recursos Naturales

LXV

Ordinario

NOMBRE TEMA Aprobación del proyecto de opinión de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a dos iniciativas con proyecto de decreto, por el que se reforma la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia eléctrica.

INTEGRANTES Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales



María del Carmen Zúñiga Cuevas

A favor

0D21732DDC3187B45E268795633748
3E285397BD1CCB4DBA58A8616A879
24EF6153C17EC5DCAC72C5B3F6EE
B1F4636212DFE6CAEC08567B61F50
A5FAACFADB21



María del Rosario Reyes Silva

A favor

926D3BC362072DAC291D80E603BBF
F1B0A3F4C8FB8C1484E634725DAF8
9D29EC8D671D580150A85D1463111
AC0FF6A6E9ED577F6B25D7974EB4
D7792C5CF82A5



María Guadalupe Román Ávila

A favor

098B93D5624BEEE68A70217F58110
A90EBE2474C9C14FA624A3A54E420
2254E764A172A5002F35B708802E98
0389C2E84B518DCA72B6593D22965
5D8BDB7439C



Mariano González Aguirre

En contra

F0781133D53419AA9A710F2D4ECC7
E0068EA195618CE92499518BADF7F
2CED46F45A5CEF9F0BDDDD6783D4
F1C801AC093CBAB2AB0C40D7DE6B
BBACB3977CBB7B



Melissa Estefanía Vargas Camacho

En contra

E214F8B77A61A49FFC14D45AE5C73
E2306CDD21148EDD7334F17A8CD1
701D8C1F7041DBD7B816BC558DD9
6C08B47282A175F9336FCFC8D3F6E
721262E0D1CE66



Óscar Cantón Zetina

Ausentes

CFE5128F4F34E4B8F8A08E93683F7
01F1DE1687434A024CDE487A28F7E
34E69B28F7DCBE8586A8E304E7D3B
A7DD7017E4318F11891151CE2CC39
C1078930AF0B

Reunión Extraordinaria de la Comisión de Medio Ambiente y
Recursos Naturales

LXV

Ordinario

NOMBRE TEMA Aprobación del proyecto de opinión de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a dos iniciativas con proyecto de decreto, por el que se reforma la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia eléctrica.

INTEGRANTES Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Reyna Celeste Ascencio Ortega

A favor

53484E642B28B96FBEC642F0801281
FB912B5F95F2B8CD08C255809020D
BBCE737B53D1A6635A54A44483E7C
EEFD81C5C4368A9A8B3BE673F2209
2722D09B00B



Santy Montemayor Castillo

A favor

75B86D639A333DCBC619A41D0771E
DA0E78EB3150822488F5ED7E6B86B
7326596917F37FA0BB5B8441E7A78B
D7E031F995304BDC374D62287232C
D7A615CCCF9



Shirley Guadalupe Vázquez Romero

A favor

BC094FF3C3FD1F8EBA77FCABE568
0BA042420338CC863BD9C55F8572E
32C07BADC0519BF5BB244D5CDA32
E96663382075D820DD02270C5A1A1
0EE1E70E51E3CB

En contra

DD2574D8FFD5D4772F451903300E9
A41ACD0FEFC30E6EABA9610891D8
9C5C1A7AD8C352446F7E48F03E5A2
41AB27BCAD4885922B807D1C4CCA
8A2DF604FAC88C

Victoria Eugenia Méndez Marquez

Total 33

Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión, LXV Legislatura**Junta de Coordinación Política**

Diputados: Rubén Ignacio Moreira Valdez, presidente, PRI; Moisés Ignacio Mier Velasco, MORENA; Jorge Romero Herrera, PAN; Carlos Alberto Puente Salas, PVEM; Alberto Anaya Gutiérrez, PT; Jorge Álvarez Máynez, MOVIMIENTO CIUDADANO; Luis Ángel Xarriel Espinosa Cházaro, PRD.

Mesa Directiva

Diputados: Sergio Carlos Gutiérrez Luna, presidente; vicepresidentes, Karla Yuritzi Almazán Burgos, MORENA; Santiago Creel Miranda, PAN; Marcela Guerra Castillo, PRI; secretarios, Brenda Espinoza López, MORENA; Karen Michel González Márquez, PAN; Fuensanta Guadalupe Guerrero Esquivel, PRI; Jasmine María Bugarín Rodríguez, PVEM; Luis Enrique Martínez Ventura, PT; Jessica María Guadalupe Ortega de la Cruz, MOVIMIENTO CIUDADANO; María Macarena Chávez Flores, PRD.

Secretaría General**Secretaría de Servicios Parlamentarios****Gaceta Parlamentaria de la Cámara de Diputados**

Director: Juan Luis Concheiro Bórquez, **Edición:** Casimiro Femat Saldívar, Ricardo Águila Sánchez, Antonio Mariscal Pioquinto.

Apoyo Documental: Dirección General de Proceso Legislativo. **Domicilio:** Avenida Congreso de la Unión, número 66, edificio E, cuarto nivel, Palacio Legislativo de San Lázaro, colonia El Parque, CP 15969. Teléfono: 5036 0000, extensión 54046. **Dirección electrónica:** <http://gaceta.diputados.gob.mx/>